

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Museu Nacional, Programa de Pós-Graduação em Zoologia

Revisão taxonômica de *Mischonyx* Bertkau, 1880

(Opiliones: Laniatores: Gonyleptidae)

Eduardo Gomes de Vasconcelos

Rio de Janeiro
- 2003

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Museu Nacional, Programa de Pós-Graduação em Zoologia

Revisão taxonômica de *Mischonyx* Bertkau, 1880

(Opiliones: Laniatores: Gonyleptidae)

Eduardo Gomes de Vasconcelos

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências Biológicas (Zoologia).

Orientador: Prof. Dr. Adriano Brilhante Kury

**Rio de Janeiro
Junho, 2003**

Revisão taxonômica de *Mischonyx* Bertkau, 1880 (Opiliones:

Laniatores: Gonyleptidae)

Eduardo Gomes de Vasconcelos

Orientador: Prof. Dr. Adriano Brilhante Kury

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências Biológicas (Zoologia).

Aprovada por:

Presidente, Prof. Adriano Brilhante Kury

Titular, Prof.

Titular, Prof.

Titular, Prof.

Suplente, Prof.

Rio de Janeiro
Junho, 2003

FICHA CATALOGRÁFICA

VASCONCELOS, Eduardo Gomes de

Revisão taxonômica de *Mischonyx* Bertkau, 1880 (Opiliones: Laniatores: Gonyleptidae)/Eduardo Gomes de Vasconcelos. – Rio de Janeiro: UFRJ/Museu Nacional, 2003.

Páginas: xi + 86.

Orientador: Adriano Brilhante Kury.

Dissertação (Mestrado) – UFRJ/ Museu Nacional/ Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Zoologia), 2003.

Referência bibliográfica:

1. Taxonomia 2. Biodiversidade tropical 3. Fauna Brasileira. 4. Aracnídeos.

I. Kury, Adriano Brilhante. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro - Museu Nacional.
III. Título.

Advertência

Esta dissertação não constitui publicação no sentido do artigo 9 do ICZN e, portanto, quaisquer atos nomenclaturais nela contidos tornam-se sem efeito para os princípios de prioridade e de homonímia.

Warning

This dissertation should not be considered as a publication in the sense of the article 9 of the ICZN, therefore, any nomenclatural acts herein proposed are considered void for the principles of priority and homonymy.

O presente trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Aracnologia, Departamento de Invertebrados, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, sob a orientação do Dr.

Adriano Brilhante Kury, com o patrocínio financeiro das seguintes entidades: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Fundação Universitária José Bonifácio (FUJB).

AGRADECIMENTOS

Agradeço a meus colegas do laboratório de Aracnologia pelo companheirismo, auxílio, sugestões, conselhos e apoio diverso. Ana Lúcia Tourinho e Abel Pérez González me apoiaram muito no direcionamento dos meus objetivos técnicos. Renner Luiz Cerqueira Baptista teve paciência e continuamente forneceu dicas profissionais. Ricardo Pinto-da-Rocha sempre aceitou a meus pedidos de material e ajuda. Ariovaldo Giaretta e Glauco Machado participaram da minha formação e me encaminharam na minha vocação.

Aos meus amigos do Museu Nacional (especialmente André Favaretto Barbosa), da cantina do Roberto e da Fundação Instituto Oswaldo Cruz por tornarem melhores os meus dias cariocas. Alessandro Ponce de Leão Giupponi, Aline Pires de Melo, Amanda Cruz Mendes, Amazonas Chagas Júnior, Deivis Frota Almeida e Denis Rafael Pedroso foram amigos em vários momentos. Simone de Sousa Mesquita possibilitou manter o meu ritmo em nível pessoal e profissional. As paleoinvertebradólogas Sônia e Aline sempre ofereceram assistência. O Prof. Dr. Paulo Secchin Young (Carcinologia, MNRJ) generosamente disponibilizou equipamento óptico.

Meus sinceros agradecimentos a Ângela & Ramiro Cid Taboada pela calorosa acolhida no Rio de Janeiro. A Inês & Joaquim Iglesias Costa pela preocupação que sempre me dedicaram. À toda a minha família por participar e me incentivar sempre.

A Nil Honório Alves pelo carinho e vivência íntima.

Agradeço a Adriano Brilhante Kury (“adrik”) por ser um mentor intelectual em todos os sentidos e por respeitar o meu trabalho.

Dedico este trabalho aos meus pais.

RESUMO

Revisão Taxonômica de *Mischonyx* Bertkau, 1880 (Opiliones: Laniatores: Gonyleptidae)

Mestrando: Eduardo Gomes de Vasconcelos

Orientador: Adriano Brilhante Kury

Resumo da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas (Zoologia) do Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências Biológicas.

É realizada uma revisão taxonômica dos opiliões do gênero *Mischonyx* Bertkau, 1880, distribuído no sudeste e sul do Brasil. A diagnose do gênero é revista e um estudo de caracteres diagnósticos é realizado. O status das onze espécies nominais até agora incluídas no gênero é avaliado, bem como o de espécies de gêneros próximos que poderiam ser incluídas em *Mischonyx*. O material de Gonyleptinae de diversas instituições foi estudado para definir a distribuição geográfica das espécies e identificar possíveis novas espécies. Os resultados incluem: (1) duas espécies ainda não descritas, aqui chamadas *Mischonyx* sp. nova 1 e *Mischonyx* sp. nova 2 são caracterizadas. (2) *Ilhaia parva* Roewer, 1913 é restaurada da sinonímia de *Mischonyx squalidus*, Bertkau, 1880 sob a nova combinação *Mischonyx parvus*. (3) *Ilhaia cuspidata* Roewer, 1913 (correntemente *Mischonyx cuspidatus*) é considerada sinônimo junior subjetivo de *Mischonyx squalidus*, Bertkau, 1880. (4) *Geraecormobiella convexa* Mello-Leitão, 1931 (correntemente *Geraecormobius convexus*) e *Weyhia bresslaui* Roewer, 1927 (correntemente *Geraecormobius bresslaui*) são transferidos para *Mischonyx*. (5) *Ilhaia sulina* Soares & Soares, 1947 (correntemente *Mischonyx sulinus*) é considerada

sinônimo júnior subjetivo de *Xundarava anomala* Mello-Leitão, 1936 (correntemente *Mischonyx anomalus*). (6) *Ilhaia meridionalis* Mello-Leitão, 1927 (correntemente *Mischonyx meridionalis*) é transferida para *Geraecormobius* e considerada sinônimo júnior subjetivo de *Geraecormobius clavifemur* Mello-Leitão, 1927. (7) *Gonyleptes antiquus* Mello-Leitão, 1934 (correntemente *Mischonyx antiquus*) é removido de *Mischonyx*, permanecendo com inclusão genérica duvidosa. (8) A distribuição geográfica das espécies de *Mischonyx* é representada graficamente em mapas, incluindo novos registros geográficos.

Palavras-chave: Taxonomia, Arachnida, Opiliones, Gonyleptinae, *Mischonyx*

ABSTRACT

Taxonomic Review of *Mischonyx* Bertkau, 1880 (Opiliones: Laniatores: Gonyleptidae)

Candidate: Eduardo Gomes de Vasconcelos

Supervisor: Adriano Brilhante Kury

Abstract of the M. SC. dissertation submitted to the Graduate Program in Biological Sciences (Zoology) of the Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, as part of the requirements needed to the achievement of the grade of Master of Biological Sciences.

A taxonomic review of *Mischonyx* Bertkau, 1880, distributed in southeastern and southern Brazil, is done. The generic diagnosis is reviewed and a critic review of the diagnostic characters is completed. The status of the eleven nominal species currently included in *Mischonyx* is evaluated, as well as that of possible closely related genera which could be included in *Mischonyx*. Material of Gonyleptinae of many institutions has been studied to define the geographic distribution of the species and to identify eventual new species. Results include: (1) two undescribed species, herein called *Mischonyx* sp. nova 1 e *Mischonyx* sp. nova 2 are characterized. (2) *Ilhaia parva* Roewer, 1913 is restored from the synonymy of *Mischonyx squalidus*, Bertkau, 1880 under the new combination *Mischonyx parvus*. (3) *Ilhaia cuspidata* Roewer, 1913 (currently *Mischonyx cuspidatus*) is considered a junior subjective synonym of *Mischonyx squalidus*, Bertkau, 1880. (4) *Geraecormobiella convexa* Mello-Leitão, 1931 (currently *Geraecormobius convexus*) e *Weyhia bresslaui* Roewer, 1927 (currently *Geraecormobius bresslaui*) are transferred to *Mischonyx*. (5) *Ilhaia sulina* Soares & Soares, 1947 (currently *Mischonyx sulinus*) is considered a junior subjective synonym

of *Xundarava anomala* Mello-Leitão, 1936 (currently *Mischonyx anomalus*). (6) *Ilhaia meridionalis* Mello-Leitão, 1927 (currently *Mischonyx meridionalis*) is transferred to *Geraecormobius* and considered a junior subjective synonym of *Geraecormobius clavifemur* Mello-Leitão, 1927. (7) *Gonyleptes antiquus* Mello-Leitão, 1934 (currently *Mischonyx antiquus*) is removed from *Mischonyx*, and is not assigned to any other genus pending further study. (8) The geographic distribution of the species of *Mischonyx* is graphically represented on maps, including new records.

Sumário

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Caracterização	1
1.2. Objetivos	3
2. HISTÓRICO TAXONÔMICO DE <i>MISCHONYX</i>	4
3. MATERIAL E MÉTODOS	9
3.1. Material Examinado	9
3.2. Descrições	9
3.3. Medidas e abreviações	10
3.4. Dissecção	10
3.5. Ilustrações	10
3.6. Distribuição geográfica e procedências	10
3.7. Terminologia e abreviaturas	11
3.8. Atos nomenclaturais	13
4. RESULTADOS & DISCUSSÃO	14
4.1. Gênero <i>Mischonyx</i> Bertkau, 1880	14
4.2. Diagnose	15
4.2. Lista de espécies incluídas em <i>Mischonyx</i>	16
4.2.1. Lista das espécies nominais antes deste trabalho	16
4.2.2. Lista das espécies nominais incluindo os resultados deste trabalho	16
4.3. Chave para as espécies de <i>Mischonyx</i>	18
4.4. Descrição das espécies de <i>Mischonyx</i>	20
<i>Mischonyx anomalus</i> (Mello-Leitão, 1936)	20
<i>Mischonyx bresslaui</i> (Roewer, 1927)	21
<i>Mischonyx convexus</i> (Mello-Leitão, 1931)	22
<i>Mischonyx fidelis</i> (Mello-Leitão, 1931)	23
<i>Mischonyx holacanthus</i> (Mello-Leitão, 1927)	24
<i>Mischonyx insulanus</i> (H. Soares, 1972)	25
<i>Mischonyx intermedius</i> (Mello-Leitão, 1935)	27
<i>Mischonyx parvus</i> (Roewer, 1917)	28
<i>Mischonyx processigerus</i> (Soares & Soares, 1970)	29
<i>Mischonyx squalidus</i> Bertkau, 1880	31
<i>Mischonyx</i> sp. nova 1	33
<i>Mischonyx</i> sp. nova 2	34
4.5. Discussão	36
5. CONCLUSÕES	38
ILUSTRAÇÕES	40
ANEXO 1. LITERATURA CITADA	82

1. INTRODUÇÃO

1.1. Caracterização

Opiliones Sundevall, 1833 é a segunda maior ordem de aracnídeos com cerca de 5500 espécies descritas (Kury, 2003), um número que claramente subestima a real diversidade do grupo. Quatro subordens são atualmente reconhecidas (Giribet et al., 2002), Laniatores, Eupnoi, Dyspnoi e Cyphophthalmi. Laniatores é a maior dessas subordens, com 3900 espécies, segundo Kury (2003), e tem maior diversidade no Novo Mundo. A primeira espécie de Laniatores a ser descrita foi *Gonyleptes horridus* Kirby, 1819, a localidade tipo citada é Brasil.

Gonyleptidae é a maior família de Laniatores, com mais de 800 espécies distribuídas na América Central e América do Sul. São reconhecidas atualmente 16 subfamílias de gonileptídeos. Destas foram revisadas Hernandariinae (Soares & Soares, 1984), Sodreaninae e Progonyleptoidellinae (Soares & Soares, 1985). Revisões com análise filogenética dos grupos foram feitas para Caelopyginae (Pinto-da-Rocha, 2002), Goniosomatinae (Silva, 2002) e Mitobatinae (Kury, 1991). Pachylinae e Gonyleptinae são as maiores dessas subfamílias, com respectivamente 400 e 142 espécies (Kury, 2003). Não existe nenhuma revisão global para esses dois grupos.

Kury (1994) delimitou um clado formado por Gonyleptinae, Caelopyginae, Sodreaninae, Progonyleptoidellinae e Hernandariinae. Não há nenhum outro estudo cladístico que tenha confirmado ou refutado essa hipótese. Os possíveis estados derivados de caracteres que sustentam o grupo são margem distal da placa ventral com uma profunda fenda parabólica, placa ventral piriforme com lobos basais dorsalmente

orientados (Kury, 1994), bossa frontal da carapaça com armação par, lobos basais da placa ventral perpendiculares aos seus planos e seta distal da placa ventral helicoidal (Kury, 1995).

Gonyleptinae é uma subfamília de distribuição sul-americana, mas sua ocorrência é mais marcante no domínio da Mata Atlântica. Não existe nenhuma diagnose que possa ser amplamente aplicada ao grupo. O mais provável é que este seja um conjunto artificial de táxons. Seu arranjo taxonômico interno é insatisfatório. Dentre outros problemas encontrados em Gonyleptinae há o relativamente alto número de gêneros monotípicos. Problema na verdade generalizado dentro da taxonomia dos opiliões (Kury, 1990) e fruto da herança do sistema Roeweriano, o qual dava muita importância a caracteres superficiais (como número dos artículos tarsais, armação do escudo dorsal e tergitos livres e numero de sulcos no escudo abdominal) que na realidade não apresentam qualquer padrão filético, ignorando *a priori* fontes substanciais de caracteres.

Outros problemas não raramente encontrados são as descrições baseadas apenas em exemplares fêmeas. Como acontece com muitos outros gonileptídeos, existe um forte dimorfismo sexual na maioria das espécies de gonileptíneos. Machos, em geral, possuem uma poderosa armação nos apêndices (especialmente perna IV), enquanto fêmeas são praticamente desprovidas de armação e ao contrário, no escudo e nos tergitos em geral a armadura das fêmeas é maior. Em *Mischonyx* a armadura somática é muito diferenciada no macho e padronizada nas fêmeas. O resultado é que em geral fêmeas de espécies diferentes são virtualmente indistinguíveis.

Ainda resta o fato de que para muitas espécies a morfologia da genitália masculina, uma estrutura considerada fundamental no estudo filogenético dos grupos (Martens, 1976) é desconhecida, além disso dos trabalhos que trazem ilustrações (sem

descrição) dessa estrutura, muitos tratam a genitália de forma muito superficial (e. g. Soares & Soares, 1985), descrições e discussões envolvendo esta estrutura somente aparecem em trabalhos mais recentes (e. g. Tourinho & Kury, 2002; Kury, 1992; Kury & Pérez, 2002) .

Mischonyx Bertkau, 1880 é um gênero de Gonyleptinae composto correntemente por onze espécies: *M. anomalus* (Mello-Leitão, 1936), *M. antiquus* (Mello-Leitão, 1934), *M. cuspidatus* (Roewer, 1913), *M. fidelis* (Mello-Leitão, 1931), *M. holacanthus* (Mello-Leitão, 1927), *M. insulanus* (H. Soares, 1972), *M. intermedius* (Mello-Leitão, 1935), *M. meridionalis* (Mello-Leitão, 1927), *M. processigerus* (Soares & Soares, 1970), *M. squalidus* Bertkau, 1880 e *M. sulinus* (Soares & Soares, 1947). Ocorre na Mata Atlântica nas regiões sul e sudeste do Brasil. Sua revisão é o objetivo central deste trabalho.

1.2. Objetivos

Propor uma diagnose emendada para *Mischonyx*, rever e descrever suas espécies, descrever espécies novas, fornecer uma chave de identificação das espécies e rever a distribuição geográfica dessas espécies.

2. HISTÓRICO TAXONÔMICO DE *MISCHONYX*

Bertkau (1880) descreveu *Mischonyx squalidus*, espécie tipo do seu novo gênero *Mischonyx* por monotipia. Apresentou desenhos da vista dorsal e ventral do espécime tipo, uma fêmea subadulta, coletada em Copacabana, Rio de Janeiro. O desenho mostra claramente a segmentação incompleta dos tarsos, como tipicamente visto em ninfas até o último estágio.

Roewer (1913) descreveu os gêneros *Ilhaia* (espécie tipo *Ilhaia cuspidata*, por monotipia) da Ilha Grande (daí a etimologia do nome genérico), estado do Rio de Janeiro e *Weyhia* (espécie tipo *Weyhia armata*, por designação original) de Paranaguá, estado do Paraná. Este mesmo autor descreveu *Weyhia parva* de Santos, estado de São Paulo, em 1917. Roewer (1923) se referiu a *Mischonyx squalidus* como um Gonyleptinae não identificável por ser jovem.

Mello-Leitão (1922) descreveu *Ilhaia fluminensis*. Em 1923 Mello-Leitão publicou sua primeira sinopse dos gêneros de opiliões brasileiros. *Ilhaia* aparece composto por duas espécies, *Ilhaia cuspidata*, com um novo registro geográfico, Piquete, São Paulo, e *Ilhaia fluminensis*. *Weyhia* aparece composto por *Weyhia armata*, com dois novos registros geográficos, *Weyhia curvicornis*, *Weyhia salebrosa* e *Weyhia spinifrons*, descrita neste mesmo trabalho. Em 1926, Mello-Leitão dá uma chave para os gêneros de Laniatores sul-americanos. Segundo a chave, os gêneros *Weyhia* e *Ilhaia* são claramente distinguíveis. Em 1927, ele descreveu o gênero novo *Xundarava*, designou *Xundarava holacantha* de Niterói, estado do Rio de Janeiro, como espécie tipo

(espécie tipo também por monotipia). Ao descrever alguns opiliões coletados no médio vale do Paraíba, estado do Rio de Janeiro, Mello-Leitão (1931) criou o gênero *Eduardoius*, no qual incluiu as espécies *Eduardoius fidelis*, espécie tipo por designação original, e *Eduardoius granulosus*.

Mello-Leitão (1927) descreveu, num único trabalho, de Blumenau, Santa Catarina, *Weyhia clavifemur*, a partir de um exemplar macho, e *Ilhaia meridionalis*, o tipo desta é uma fêmea.

Em "Opiliões Novos ou Críticos", 1931, o autor descreveu *Weyhia anomala*, o gênero *Geraecormobiella* (o qual, segundo ele, seria muito afim a *Weyhia*) e sua espécie tipo (por designação original e por monotipia) *Geraecormobiella convexa*. Além deste gênero Mello-Leitão descreveu um certo "interessante gênero" *Criptomeloleptes*, a espécie tipo é *Criptomeloleptes spinosus*. Mello-Leitão destacou o fato do escudo dorsal, na sua espécie, cobrir totalmente as coxas IV, "como nos Cranainas", e supôs que talvez este gênero pudesse ser o tipo de uma nova subfamília de Gonyleptidae. Um procedimento inconsistente, considerando que o holótipo designado é uma fêmea, e como na maioria das fêmeas de gonileptíneos suas coxas são subdesenvolvidas em relação às coxas dos machos, logo, em vista dorsal, elas ficam encobertas pelo escudo.

Uma das mais impactantes obras de Mello-Leitão foi sua monografia intitulada "Opiliões do Brasil", publicada em 1932. Neste trabalho ele descreve o gênero novo *Giltaya*, espécie tipo *Giltaya solitaria* (por monotipia) e uma nova espécie, *Weyhia absconsa*. Além disso, ele definiu morfológicamente, de maneira muito sintética, todos os gêneros brasileiros de Gonyleptinae conhecidos na época.

Ao descrever *Gonyleptes antiquus* Mello-Leitão, 1934, o autor considerou essa espécie próxima de *Gonyleptes brieni* e *Gonyleptes borgmeyeri* (Mello-Leitão 1934). Mello-Leitão (1935a) descreveu o gênero novo *Bunoleptes*, espécie tipo *Bunoleptes*

armatus (por designação original e por monotipia). Observou a proximidade deste gênero com *Ilhaia*, do qual seria diferente por apresentar um par de tubérculos, no lugar de um espinho, no tergito livre III. Ainda neste trabalho descreveu uma nova espécie de *Ilhaia*, *Ilhaia intermedia*, de Viçosa, Minas Gerais.

O gênero *Arleius* foi descrito por Mello-Leitão (1935b) a espécie tipo é *Arleius incisus* (por designação original e por monotipia). Ele aproximou seu gênero de *Gonyperna* Roewer, 1930, *Gonyleptilus* Roewer, 1927 e *Mischonyx*. Descartou a hipótese de *A. incisus* ser um sinônimo e julgando não ser possível identificar com exatidão *M. squalidus*, ele opta por criar um novo gênero para sua espécie.

Em um artigo deste mesmo volume, Mello-Leitão dividiu os gonileptíneos em seis grupos, colocando *Geraecormobiella* e *Weyhia* no grupo *Gonyleptes* (Kirby, 1919). *Arleius*, *Eduardoius*, *Giltaya*, *Ilhaia* e *Cryptomeloleptes* foram postos no grupo *Sadocus* Sørensen, atualmente em *Pachylinae*.

Em 1936 Mello-Leitão descreveu *Xundarava anomala* e fez uma emenda à sua definição do gênero. Além disso, descreveu *Ziltaia*, espécie tipo *Ziltaia nigrifemur* (por designação original e por monotipia), o qual relacionou com *Giltaya*, e *Penygorna*, espécie tipo *Penygorna infuscata* (por designação original e por monotipia), para ele um gênero próximo a *Arleius*. No ano seguinte (Mello-Leitão, 1937) descreveu *Penygorna bimaculata*.

Mello-Leitão (1940), descreveu *Geraecormobius incertus*, *Geraecormobius cervicornis*, *Geraecormobius carioca* e *Geraecormobius cheloides*. Ele comenta, neste trabalho, a sinonímia de *Weyhia* em relação a *Geraecormobius*, atribuindo a Canals o mérito dessa conclusão. Assim sendo, em sua chave para as espécies de *Geraecormobius* ele aplica a nova combinação às espécies antes agrupadas em *Weyhia*. Ainda neste trabalho publica a descrição de *Penygorna lucida*.

Piza (1940) descreveu em Pachylinae o gênero *Anoploleptes*, espécie tipo *A. dubium* (por designação e por monotipia). B. Soares (1943) não teve dúvida em considerar a espécie um gonileptíneo e a sinonimizou com *G. antiquus*. Também fez a sinonímia de *I. fluminensis* com *I. cuspidata* e *Eduardoius* com *Ilhaia*, mudando assim a combinação das espécies de *Eduardoius*. À parte disso Roewer (1943) descreveu *Eduardoius lutescens*. Em 1945 B. Soares fez a sinonímia de *Geraecormobiella* com *Geraecormobius*.

B. Soares (1944) fez a sinonímia de *Eduardoius granulosus* com *Ilhaia cuspidata* e *Penygorna infuscata* (espécie tipo de *Penygorna*) a *Ilhaia intermedia* passando assim o gênero para a sinonímia de *Ilhaia*. B. Soares (1945) transferiu *G. antiquus* de *Gonyleptes* para *Paragonyleptes*, ficando a nova combinação *Paragonyleptes antiquus*. Soares & Soares (1946) confirmaram *Eduardoius* na lista sinônímica de *Ilhaia*, a qual adicionaram *Arleius* e *Ziltaia*. Entretanto, Mello-Leitão (1949) discordou da sinonímia destes três gêneros a *Ilhaia*. No trabalho de 1946 do casal Soares ainda consta um novo conceito para *Ilhaia*. Em 1947 Soares & Soares descreveram *Ilhaia sulina*.

Soares & Soares, entre 1948 e 1954, publicaram os três volumes de sua "Monografia dos Gêneros de Opiliões Neotrópicos" dedicados à família Gonyleptidae. O volume que trata dos gonileptíneos é de 1949, onde delimitam a composição de *Ilhaia* e reafirmam sua definição. Os autores também mencionam *Mischonyx* como um gênero sem identificação precisa. Segundo eles não há indicação do local onde o tipo foi depositado.

Soares & Soares (1970) descrevem *Ilhaia processigera*, a qual afirmam ser próxima de *I. incisa*, e fazem a sinonímia de *E. lutescens* com *I. cuspidata*. H. Soares descreve em 1972 *Ilhaia insulana* que julga ser afim de *I. cuspidata*.

O gênero monotípico *Cezarella*, havia sido descrito em 1932 por Mello-Leitão, que designou *Cezarella bimaculata* como espécie tipo do gênero. Ringuelet (1955) considerou que não era possível distinguir *Cezarella* do gênero monotípico *Cearinus*, descrito por Roewer em 1929 (espécie tipo *Cearinus corniger*, por designação original). Fez então a sinonímia dos dois gêneros e criou as subespécies *Cearinus corniger bimaculatus* e *Cearinus corniger corniger*. Capocasale (1973) discordou da sinonímia de *Cezarella* com *Cearinus* e considerou o primeiro sinônimo de *Ilhaia*. Fez então uma nova combinação, *Ilhaia bimaculata* e como Soares & Soares (1946) já haviam transferido *Penygorna bimaculata* para *Ilhaia* (fazendo então a combinação *Ilhaia bimaculata*) ele criou então um novo nome. *Penygorna bimaculata* transferida para *Ilhaia* por Soares & Soares (1946) passou a se chamar então *Ilhaia ringueleti*. Soares & Soares (1985) seguindo Capocasale (1973) consideraram *Cezarella* e *Cearinos* gêneros distintos, entretanto concluíram que o primeiro é um sinônimo de *Parampheres*.

Em 1987 Soares & Soares publicaram uma série de notas sinonímicas. Entre outras eles fizeram as seguintes sinonímias: *Geraecormobius cheloides* com *Geraecormobius convexus* ; *Arleius incisus* e *Criptomeloleptes spinosus* com *Ilhaia parva*; *Xundarava* com *Ilhaia*; e *Ziltaia nigrifemur* com *Hanseniella impar*.

Finalmente Kury (2003), que se propôs a fazer um catálogo dos Laniatores do Novo Mundo, emergiu o quase esquecido gênero *Mischonyx* colocando *Ilhaia* e *Giltaya* em sua sinonímia. E transferiu para *Mischonyx Paragonyleptes antiquus*, sendo que o próprio gênero *Paragonyleptes* foi sinonimizado com *Collonychium*.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Material Examinado

Para este estudo foram examinados 547 espécimes, sendo grande parte deste material pertencente à coleção do Museu Nacional do Rio de Janeiro. Os lotes foram listados logo após o histórico de cada espécie, em ordem alfabética em dois níveis hierárquicos: país e estado (ou província, departamento etc.).

Seguem abaixo as instituições de depósito do material examinado e suas respectivas abreviaturas.

MHNCI - Museu de História Natural do Capão do Imbuia.

MZSP - Museu de Zoologia da Universidade Estadual de São Paulo.

HEMS - Coleção Particular Helia Eller Monteiro Soares. Universidade Estadual Paulista. Botucatu, São Paulo, Brasil (atualmente no MNRJ)

MNRJ - Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Brasil.

3.2. Descrições

As descrições seguem um formato próprio. A coloração dos espécimes refere-se a exemplares conservados em álcool a 75%. Os caracteres presentes na maioria das espécies do gênero são citados apenas na descrição genérica, não sendo repetidos nas descrições específicas. Apenas as exceções são citadas sob cada espécie.

3.3. Medidas e abreviações

As medidas foram obtidas em estéreomicroscópio Wild Heerbrug M8, com ocular micrométrica acoplada. As medidas são apresentadas até décimos de milímetro.

3.4. Dissecção

Genitálias de machos foram removidas para observação e ilustração em microscópio óptico com câmara clara acoplada. Os pênis foram clarificados em óleo de cravo.

3.5. Ilustrações

As ilustrações das partes externas dos espécimes foram feitas com microscópio estereoscópico com câmara clara acoplada. Os exemplares foram imersos em álcool 75% e desenhados no aumento mais confortável encontrado. Os originais foram digitalizados com scanner Genius colorPage 245 XP e as figuras foram editadas e ordenadas no Corel Draw 10.0

3.6. Distribuição geográfica e procedências

Todas as informações referentes à distribuição geográfica das espécies foram retiradas das etiquetas de procedência do material examinado ou da respectiva descrição. Após a seção de material examinado, foram incluídas as citações da literatura que não puderam ser verificadas, geralmente devido à perda ou não localização do material em que foram baseadas. Esses registros da literatura não foram incluídos na distribuição geográfica de cada espécie. Apenas os registros acompanhados de ilustrações suficientes para a identificação precisa da espécie foram incorporados à distribuição.

As coordenadas foram inicialmente obtidas da base de dados dos municípios brasileiros do IBGE (distribuído no sítio internet da instituição) e suplementadas por fontes diversas. Os mapas foram confeccionados em ArcView GIS 3.2 e CorelDRAW 10.0.

3.7. Terminologia e abreviaturas

Os nomes, aqui utilizados, para as partes do corpo dos opiliões são de uso comum nos trabalhos opilionológicos. Uma boa referência para o esclarecimento desses nomes pode ser encontrada em Kury & Pinto-da-Rocha (2002) e González-Sponga (1987). A denominação das partes do pênis segue Kury (1989; 2000). A representação das setas do pedipalpo segue Pinto-da-Rocha (2002).

A terminologia e as abreviaturas utilizadas nas descrições seguem, em geral, a literatura corrente. As seguintes abreviaturas são listadas:

- 1- Comprimento do escudo dorsal CED
- 2- Largura máxima do escudo dorsal LED
- 3- Comprimento da carapaça CC
- 4- Largura da carapaça LC

É comum nos opiliões a presença de estruturas sobre a carapaça que comumente podem ser classificadas em quatro categorias: grânulos, tubérculos, espinhos e apófises. A aplicação desses termos, entretanto, pode incorrer em um problema. De maneira geral, estes termos tem sido utilizados num contexto muito subjetivo, não há uma padronização rigorosa quanto à utilização de tais termos. Assim sendo, aquilo que um

autor chama de tubérculo pode parecer a alguém que examina a estrutura um espinho, por exemplo.

Dessa forma esses termos são aqui formalizadas da seguinte maneira:

1. Grânulos: estruturas puntiformes que apresentam pouco ou nenhum relevo em relação ao corpo.
2. Tubérculos: estruturas de relevo óbvio, porém geralmente com diâmetro menor da base superior à altura. Tubérculos cuja altura ultrapassa o menor diâmetro da base se restringem à bossa frontal e câmara ocular e terminam sempre numa ponta romba. Nas áreas laterais do escudo abdominal ocorrem certos tubérculos com colorido que destoa do colorido geral do escudo dorsal. A coloração creme exibida em exemplares de coleção em geral adquire tons avermelhados nos exemplares em vida.
3. Espinhos: Altas estruturas que terminam normalmente em uma ponta aguda. Muitas vezes os espinhos encontrados nos apêndices, principalmente no fêmur da perna IV, que terminam em ponta romba.
4. Apófises: O termo fica restrito às estruturas que ocorrem nos apêndices e fica sendo aplicado de maneira relativa. Dentre um grupo de estruturas espiniformes aquela que se destaca em altura das demais é considerada uma apófise.

Os espinhos presentes no câmara ocular foram considerados baixos ou altos, entretanto este dado não foi quantificado. Apesar disto em vista lateral é fácil perceber tal variação de proporções. Na ausência de um padrão para medir a altura estados intermediários foram evitados

3.8. Atos nomenclaturais

De acordo com o International Code of Zoological Nomenclature, 4ª edição (ICZN, 1999), os atos nomenclaturais apresentados em uma dissertação não são válidos por esta não constituir uma publicação. Do mesmo modo, a designação de “tipos” e “localidades tipo” só será válida de fato quando da publicação efetiva do nome.

4. RESULTADOS & DISCUSSÃO

4.1. Gênero *Mischonyx* Bertkau, 1880

Mischonyx Bertkau, 1880 (espécie tipo *Mischonyx squalidus* Bertkau, 1880, por monotipia).

Ilhaia Roewer, 1913 (espécie tipo *Ilhaia cuspidata* Roewer, 1913, por monotipia).

Ilhaia [misspelling]: Roewer, 1930: 362.

Xundarava Mello-Leitão, 1927 (espécie tipo *Xundarava holacantha* Mello-Leitão, 1927 por designação original).

Eduardoius Mello-Leitão, 1931 (espécie tipo *Eduardoius fidelis* Mello-Leitão, 1931, por designação original).

Cryptomeloleptes Mello-Leitão, 1931 (espécie tipo *Cryptomeloleptes spinosus* Mello-Leitão, 1931, por designação original).

Giltaya Mello-Leitão, 1932 (espécie tipo *Giltaya solitaria* Mello-Leitão, 1932, por designação original)

Bunoleptes Mello-Leitão, 1935 (espécie tipo *Bunoleptes armatus* Mello-Leitão, 1935, por designação original).

Arleius Mello-Leitão, 1935 (espécie tipo *Arleius incisus* Mello-Leitão, 1935, por designação original).

Penygorna Mello-Leitão, 1936 (espécie tipo *Penygorna infuscata* Mello-Leitão, 1936, por designação original).

Anoploleptes Piza, 1940 (espécie tipo *Anoploleptes dubium* Piza, 1940, por designação original).

4.2. Diagnose

Gonyleptinae de tamanho pequeno a médio. Borda anterior da carapaça armada com espinhos nas duas regiões angulares. Cômoro ocular estreito e armado com um par de espinhos. Áreas I, II e III com um par de tubérculos medianos. Tubérculos da área I menores que os da área II. Tubérculos da área III muito robustos e em forma de elipse. Áreas laterais do escudo abdominal com tubérculos de cor creme em fluido conservante. Pedipalpos curtos e com delicada arnação. Trocânteres com um tubérculo setífero ventral. Setas da tibia do pedipalpo se situam no espectro IiI, IliI ou Iii. Setas do tarso Ilii ou IliiI. Fêmures IV com filas de espinhos laterais e uma apófise dorso-basal sempre presente. Placa ventral do pênis trapezoidal arredondada com entalhe parabólico na margem distal (exceto em *M. parvus*), macro-setas da margem lateral $3/4 + 1/3 + 3$. Grupo distal de ápice helicoidal. Glande colunar simples formando saco membranoso de poucas pregas, processo dorsal ausente. Processo ventral do estilo surgindo de sua base, com eixo cilíndrico e flabelo na metade distal. Flabelo em geral serreado. Estilo liso, de ápice moderadamente inflado.

4.2. Lista de espécies incluídas em *Mischonyx*

4.2.1. Lista das espécies nominais antes deste trabalho

Mischonyx anomalus (Mello-Leitão, 1936)
Mischonyx antiquus (Mello-Leitão, 1934)
Mischonyx cuspidatus (Roewer, 1913)
Mischonyx fidelis (Mello-Leitão, 1931)
Mischonyx insulanus (H. Soares, 1972)
Mischonyx intermedius (Mello-Leitão, 1935)
Mischonyx meridionalis (Mello-Leitão, 1927)
Mischonyx processigerus (Soares & Soares, 1970)
Mischonyx squalidus Bertkau, 1880
Mischonyx sulinus (Soares & Soares, 1947)

4.2.2. Lista das espécies nominais incluindo os resultados deste trabalho

Mischonyx anomalus (Mello-Leitão, 1936)
Mischonyx bresslaui (Roewer, 1927)
Mischonyx convexus (Mello-Leitão, 1931)
Mischonyx fidelis (Mello-Leitão, 1931)
Mischonyx holacanthus (Mello-Leitão, 1927)
Mischonyx insulanus (H. Soares, 1972)
Mischonyx intermedius (Mello-Leitão, 1935)
Mischonyx parvus (Roewer, 1917)
Mischonyx processigerus (Soares & Soares, 1970)
Mischonyx squalidus Bertkau, 1880 (espécie-tipo)
Mischonyx sp. nova 1
Mischonyx sp. nova 2

4.3. Chave para as espécies de *Mischonyx*

Indicações da distribuição de cada espécie são dadas após as características diagnósticas. Os estados brasileiros são representados por suas abreviações.

1. Tergitos livres I e II armados com espinho mediano 2
Tergitos livres I e II sem armação mediana 5
- 2(1). Espinhos do cômodo ocular baixos 3
Espinhas do cômodo ocular altas 4
- 3(2). Apófise dorso-basal do fêmur IV curta e simples *Mischonyx squalidus* (GO até RS)
Apófise dorso-basal do fêmur IV longa e formada por dois ramos
..... *Mischonyx processigerus* (RJ)
- 4(2). Tubérculos das áreas laterais do escudo abdominal normalmente desenvolvidos...
.....*Mischonyx insulanus* (SP)
Tubérculos das áreas laterais do escudo abdominal pouco desenvolvidos
..... *Mischonyx* sp. nova 2 (SP)
- 5(1). Fêmur III com esporão distal; Apófise externa da coxa IV sem ramo basal 6
Fêmur III sem esporão distal; Apófise externa da coxa IV com ramo basal 7
- 6(5). Áreas laterais do escudo abdominal com tubérculos coloridos *Mischonyx convexus* (RJ)
Áreas laterais do escudo abdominal sem tubérculos coloridos *Mischonyx anomalus* (PR)
- 7(5). Apófise dorso-basal do fêmur IV curta e simples 8
Apófise dorso-basal do fêmur IV longa e formada por dois ramos *Mischonyx fidelis* (RJ)
- 8(7). Área III com robustos tubérculos medianos..... 9
Área III com pequenos tubérculos medianos *Mischonyx intermedius* (MG)
- 9(8). Tubérculos das áreas laterais do escudo abdominal homogêneos e
uniformemente distribuídos por toda a área 10

Tubérculos das áreas laterais do escudo abdominal variáveis em tamanho e com maior concentração na metade posterior da área..... 11

10(9). Apófise externa da coxa IV posteriormente direcionada *Mischonyx parvus* (RJ, SP)

Apófise externa da coxa IV mais lateralmente direcionada *Mischonyx holacanthus* (RJ)

11(9). Fêmur IV com robusta fila de espinhos ventrais..... *Mischonyx* sp. nova 1 (RJ)

Fêmur IV face ventral do fêmur sem armação..... *Mischonyx bresslaui* (RJ)

4.4. Descrição das espécies de *Mischonyx*

Mischonyx anomalus (Mello-Leitão, 1936)

Xundarava anomala Mello-Leitão, 1936b: 13, fig 10 (tipos MNRJ 42282, ♂ ♀ sintipos).

Ilhaia anomala: Soares & Soares, 1987a: 7.

Ilhaia sulina Soares & Soares, 1947d: 215, figs 2-3 (tipos MHNCI 3618, ♂ lectótipo, 3619 ♀ paralectótipo).

Medidas: CED: 7,46; LED: 7,0; CC: 2,8; LC: 3,3

Carapaça: Dois a três pequenos espinhos em cada borda angular. Bossa frontal com um par de espinhos paralelos. Cômoro ocular com dois espinhos baixos. Cômoro sem tubérculos. Dois tubérculos na parte posterior do cefalotórax.

Escudo abdominal: Área III com dois tubérculos robustos. Áreas laterais com alguns grânulos e sem tubérculos conspícuos.

Tergitos livres: Tergitos com poucos tubérculos pequenos.

Segmentos tarsais: Tarso I= 6; Tarso II= 10-11; Tarso III= 7; Tarso IV= 8

Pedipalpo: Trocânter com tubérculo setífero. Tíbia Ili ou Ilii. Tarso lilii.

Perna III: Fêmur com esporão distal.

Perna IV do macho: Coxa larga e com granulação muito baixa, apófise externa curta e posteriormente direcionada. Apófise interna não visível em vista dorsal.

Trocânter com apófise externa romba e alguns tubérculos internos.

Fêmur sigmóide com apófise dorso-basal curta e uma apófise prolateral pontuda situada no meio do fêmur. Três filas de espinhos.

Fila 1: Cinco a sete espinhos no mesmo plano da apófise dorso-basal.

Fila 2: Pequenos espinhos retrolaterais.

Fila 3: Robustos espinhos de altura variada, situados no mesmo plano da apófise prolateral.

Genitália masculina:

Típica do gênero. Espinhos da borda lateral da placa ventral: 4 + 1 + 3. Flabelo moderadamente longo e recurvo.

Distribuição geográfica

Paraná: Antonina, Piraquara e São José dos Pinhais

Material examinado: Paraná: Antonina: MNRJ 42282 (tipos); Florestal: MHNCI 3618 e 3619; Guaruba: MNRJ 4764 e 5808; Morretes: MNRJ 5443 e HEMS 193;

***Mischonyx bresslaui* (Roewer, 1927)**

Weyhia bresslaui Roewer, 1927a: 344 (tipos SMF, ♂ ♀ sintipos).
Geraecormobius bresslaui: Soares & Soares, 1949b: 168.

Medidas: CED: 4,5; LED: 4,57; CC: 1,90; LC: 2,1

Carapaça: Dois espinhos em cada borda angular. Bossa frontal com um par de espinhos paralelos. Cômoro ocular com dois espinhos baixos e um par anterior e um posterior de pequenos tubérculos.

Escudo abdominal: Área III com dois tubérculos elípticos. Áreas laterais com tubérculos coloriodos. Área posterior com uma fileira de tubérculos.

Tergitos livres: Todos os tergitos com fileiras de tubérculos

Pernas:

Segmentos tarsais: Tarso I= 6; Tarso II= 10-11; Tarso III= 7; Tarso IV= 8

Pedipalpo: Trocânter com tubérculo setífero. Tibia Ili ou Ilii. Tarso Iilii.

Perna IV do macho: Coxa larga e com moderada granulação, apófise externa curta e posteriormente direcionada. Apófise interna visível em vista dorsal.

Trocâter com apófise externa curta e pontuda. Fêmur levemente sigmóide, com apófise dorso-basal curta. Duas filas laterais de espinhos.

Genitália masculina:

Típica do gênero. Espinhos da borda lateral da placa ventral: 4 + 3 + 3. Flabelo longo e reto.

Distribuição geográfica

Rio de Janeiro: Nova Iguaçu e Teresópolis.

Material examinado: Rio de Janeiro: Nova Iguaçu: MNRJ 4904, 8980, 8988-8989, 16127 e HEMS 306-307, 961.

***Mischonyx convexus* (Mello-Leitão, 1931)**

Geraecomorbiella convexus Mello-Leitão, 1931d: 128, fig 16 (tipos MNRJ 18203, ♂ lectótipos, 5 paralectótipos).

Geraecormobius convexus: Soares & Soares, 1949b: 169

Geraecormobius cheloides Mello-Leitão, 1940b: 19, fig 23 (tipos MNRJ 58236).

Medidas: CED: 5,5; LED: 5,29; CC: 2,6; LC: 3

Carapaça: Dois espinhos em cada borda angular. Bossa frontal com um par de tubérculos paralelos. Cômoro ocular com dois espinhos baixos. Cômoro com um par anterior e outro posterior de tubérculos. Dois tubérculos na parte posterior do cefalotórax.

Escudo abdominal: Área III com dois tubérculos robustos e muito alongados. Áreas laterais com tubérculos coloriodos, os maiores situados na parte posterior das áreas..

Tergitos livres: Tergitos com filas de tubérculos.

Pernas:

Segmentos tarsais: Tarso I= 6; Tarso II= 10-11; Tarso III= 7; Tarso IV= 8

Pedipalpo: Trocânter com tubérculo setífero. Tibia Ili ou Ili. Tarso Ilii.

Perna II: Fêmur com esporão distal.

Perna IV do macho: Coxa larga e com granulação moderada, apófise externa curta e lateralmente direcionada. Apófise interna visível em vista dorsal.

Trocânter com apófise externa pontuda e alguns tubérculos internos.

Fêmur sigmóide com apófise dorso-basal curta. Duas apófises dorsais situadas aproximadamente no meio do fêmur. Uma apófise prolateral aproximadamente na mesma altura da segunda apófise dorsal. Duas filas de espinhos.

Fila 1: Cinco a sete espinhos retrolaterais. no mesmo plano da apófise dorso-basal.

Fila 2: Fila de espinhos prolaterais muito irregulares em forma e tamanho.

O fêmur apresenta muitos tubérculos e espinhos distribuídos aleatoriamente.

Genitália masculina:

Típica do gênero. Espinhos da borda lateral da placa ventral: 3 + 0 + 3. Flabelo moderadamente longo e recurvo.

Distribuição geográfica:

Rio de Janeiro: Rio de Janeiro

Material examinado: Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: MNRJ 172 e 18203 (tipos)

***Mischonyx fidelis* (Mello-Leitão, 1931)**

Eduardoius fidelis Mello-Leitão, 1931a: 95 (tipos MNRJ 1408, 2 síntipos).

Ilhaia fidelis: B. Soares, 1943f: 56.

Medidas: CED: 4,0; LED: 4,5; CC: 2,6; LC: 2,1

Carapaça: Dois espinhos em cada borda angular. Bossa frontal com um par de espinhos paralelos. Cômoro ocular com dois espinhos baixos. Cômoro ocular com leve granulação. Dois tubérculos na parte posterior do cefalotórax.

Escudo abdominal: Área III com dois tubérculos discretos. Áreas laterais com fileiras de sete a dez tubérculos, de coloração creme distribuídos ao longo da borda da área.

Tergitos livres: Todos os tergitos possuem fileiras de espinhos. Os tergitos II e III possuem um tubérculo central maior que os outros.

Pernas:

Segmentos tarsais: Tarso I= 6; Tarso II= 10; Tarso III= 7; Tarso IV= 8

Pedipalpo: Trocânter com tubérculo setífero. Tibia II ou lil. Tarso lilii.

Perna IV do macho: Coxa larga e pouco granulada, apófise externa curta e posteriormente direcionada. Apófise interna não visível em vista dorsal.

Trocânter com apófise externa romba e alguns tubérculos internos.

Fêmur levemente sigmóide com apófise dorso-basal longa e com dois ramos prolaterais pontuda. Três filas de espinhos.

Fila 1: Espinhos retrolaterais muito pequenos e pequenos, ocorrem por toda a lateral do fêmur.

Fila 2: Fila ventral de tubérculos

Fila 3: Fila prolaterais de quatro a seis robustos espinhos.

Genitália masculina:

Típica do gênero. Espinhos da borda lateral da placa ventral: 3 + 0 + 3. Flabelo longo e recurvo.

Distribuição geográfica

Rio de Janeiro: Pirai e Itaguaí

Material examinado: Itaguaí: MNRJ 666

***Mischonyx holacanthus* (Mello-Leitão, 1927)**

Medidas: CED: 4,55; LED: 4,7; CC: 1,8; LC: 2,25

Carapaça: Dois espinhos em cada borda angular. Bossa frontal com um par de espinhos paralelos. Cômoro ocular com dois espinhos baixos e um par anterior e um posterior de pequenos tubérculos.

Escudo abdominal: Área III com dois tubérculos robustos e elípticos. Áreas laterais com tubérculos coloridos. Área posterior com uma fileira de tubérculos.

Tergitos livres: Todos os tergitos com fileiras de tubérculos

Pernas:

Segmentos tarsais: Tarso I= 6; Tarso II= 10-11; Tarso III= 7; Tarso IV= 8

Pedipalpo: Trocânter com tubérculo setífero. Tíbia Ili ou Ilii. Tarso Iilii.

Perna IV do macho: Coxa larga e com moderada granulação, apófise externa curta e lateralmente direcionada. Apófise interna visível em vista dorsal.

Trocânter com apófise externa curta e pontuda. Fêmur reto, com apófise dorso-basal curta e uma apófise prolateral pontuda no terço distal do fêmur. Três filas de espinhos.

Fila1: Dorsal, segue um plano retrolateral em relação à apófise dorso-basal.

Fila2: Retrolateral, formada por fortes espinhos rombos.

Fila 3: Prolateral, é constituída por cerca de cinco espinhos fortes e pontudos que se situam no mesmo plano da apófise prolateral.

Genitália masculina:

Placa ventral muito alongada de concavidade obsoleta. Espinhos da borda lateral da placa ventral: 4 + 0 + 3. Flabelo longo, reto e com projeção mediana.

Distribuição geográfica

Rio de Janeiro: Niterói.

Material examinado: MNRJ 1469, 1483 e 1501 - tipos

***Mischonyx insulanus* (H. Soares, 1972)**

Ilhaia insulana H. Soares, 1972: 65, figs 1-4 (tipos HSPC 361, ♂ holótipo, 1 ♀ parátipo).

Medidas: CED: 5,53; LED: 5,3; CC: 2,2; LC: 2,5

Carapaça: Dois robustos espinhos em cada borda angular. Bossa frontal com um par de fortes tubérculos convergentes. Cômoro ocular com dois espinhos altos. Um par anterior e um par posterior de pequenos tubérculos no cômoro ocular. Dois tubérculos na parte posterior do cefalotórax.

Escudo abdominal: Área III com dois grandes tubérculos muito alongados e alguns tubérculos menores. Áreas laterais com fileiras de 6 a 8 tubérculos, de coloração creme, pequenos. Área posterior com fileira de tubérculos.

Tergitos livres: Tergito I com fila de tubérculos. Tergitos II e III com um espinho mediano.

Pernas:

Segmentos tarsais: Tarso I= 6; Tarso II= 10-12; Tarso III= 7; Tarso IV= 8

Pedipalpo: Trocânter com tubérculo setífero. Tíbia II ou IiI. Tarso IiiI.

Perna IV do macho: Coxa larga e pouco granulada, apófise externa curta e posteriormente direcionada. Apófise interna não visível em vista dorsal.

Trocânter com apófise externa romba e alguns tubérculos internos.

Fêmur levemente sigmóide com apófise dorso-basal curta e duas apófises prolaterais, uma no meio do fêmur e outra no terço distal deste.

Duas filas de espinhos.

Fila 1: Segue o mesmo plano da apófise dorso-basal. É constituída por sete a dez pequenos espinhos.

Fila 2: Oito a dez espinhos, retrolaterais pequenos ou muito pequenos. A fila ocupa o terço distal do fêmur.

Fila 3: Fila ventral de pequenos espinhos, são mais conspícuos no trecho médio do fêmur.

Fila 4: Segunda fila ventral de espinhos, é mais robusta que a fila 3. É formada por 4 a 5 espinhos pontudos e 6 a 7 espinhos rombos

Fila 5: Segue o mesmo plano das apófises retrolaterais, com espinhos pequenos e muito pequenos e um ou dois robustos espinhos (quase do tamanho da apófise medial).

Genitália masculina:

Típica do gênero. Espinhos da borda lateral da placa ventral: 4 + 3 + 3. Flabelo moderadamente longo e recurvo.

Distribuição geográfica

São Paulo: Ubatuba e São Sebastião.

Material examinado: São Paulo: Ubatuba: MNRJ 5633-5641, 6778 e HEMS 361 (tipos)

***Mischonyx intermedius* (Mello-Leitão, 1935)**

Medidas: CED: 5,2; LED: 5,5; CC: 1,84; LC: 2,6

Ilhaia intermedia Mello-Leitão, 1935e: 401, fig 25 (type IBSP 46, ♂ holotype).

Penygorna infuscata Mello-Leitão, 1936b: 31, fig 26 (type MNRJ 42695, 1 ♂ 2 ♀
sintipos).

Carapaça: Dois espinhos pequenos em cada borda angular. Bossa frontal com um par de espinhos paralelos. Cômoro ocular com dois espinhos baixos, sem grânulos ou tubérculos. Cefalotórax com cinco a sete grânulos nas laterais.

Escudo abdominal: Área III com dois tubérculos pequenos. Áreas laterais com tubérculos coloridos de aspecto achatado. Área posterior com um par de tubérculos medianos

Tergitos livres: Tergitos I e II com dois tubérculos medianos.

Pernas:

Segmentos tarsais: Tarso I= 6; Tarso II= 10-11; Tarso III= 7; Tarso IV= 8

Pedipalpo: Trocânter com tubérculo setífero. Tibia Ili ou Ilii. Tarso Ilii.

Perna II: Fêmur com esporão distal.

Perna IV do macho: Coxa larga e com uma densa e delicada granulação, apófise externa muito curta e posteriormente direcionada. Apófise interna visível em vista dorsal.

Trocânter com apófise externa apicalmente direcionada e ápice plano.

Fêmur reto, com apófise dorso-basal curta e delicada. Duas filas laterais de espinhos

Genitália masculina:

Típica do gênero. Espinhos da borda lateral da placa ventral: 3 + 0 + 3. Flabelo moderadamente longo e recurvo.

Distribuição geográfica

Minas Gerais: Viçosa.

Material examinado: Minas Gerais: Viçosa: MNRJ 42367, 42695 (sintipos) e HEMS

335

***Mischonyx parvus* (Roewer, 1917)**

Weyhia parva Roewer, 1917: 133, fig 30 (tipo SMF RI, ♂ holotype). **NEW SYNONYMY**

Geraecormobius parva Mello-Leitão, 1940b: 22.

Geraecormobius parvus: B. Soares, 1945h: 355

Ilhaia parva: Soares & Soares, 1987a: 6, figs 19-22.

Cryptomeloleptes spinosus Mello-Leitão, 1931d: 138, fig 9 (tipo MNRJ 11392, holótipo).

Arleius incisus Mello-Leitão, 1935a: 22, fig 15 (tipo MNRJ 41759, holótipo).

Ilhaia incisa: Soares & Soares, 1946a: 76

Bunoleptes armatus Mello-Leitão, 1935e: 398, fig 23 (tipos MNRJ 42477, ♂ holotype; MZUSP OS 2328, 2 ♂ paratypes).

Geraecormobius cervicornis Mello-Leitão, 1940b: 17, fig 20 (tipo MNRJ 53924, ♂ holótipo perdido).

Medidas: CED:5,31; LED: 5,1; CC: 2,0; CC: 2,0; LC: 2,3

Carapaça: Dois espinhos em cada borda angular. Bossa frontal com um par de tubérculos de colorido creme. Cômoro ocular com dois espinhos baixos. Um par anterior e um par posterior de pequenos tubérculos no cômoro ocular. Dois tubérculos na parte posterior do cefalotórax.

Escudo abdominal: Área III com dois grandes tubérculos muito alongados, a área possui muitos tubérculos menores que se acumulam em sua porção central. Áreas laterais com fileiras de 10 a 14 tubérculos, de coloração creme, uniformes em tamanho e distribuição. Área posterior com fileira de tubérculos.

Tergitos livres:

Todos os tergitos livres apresentam fileira de tubérculos.

Pernas:

Segmentos tarsais: Tarso I= 6; Tarso II= 10-12; Tarso III= 7; Tarso IV= 8

Perna IV do macho: Coxa larga e pouco granulada. apófise externa longa e posteriormente direcionada. Apófise interna pontiaguda e evidente em vista dorsal.

Trocânter com apófise externa romba ou bífida e alguns tubérculos internos.

Fêmur levemente sigmóide com três tipos de apófises, duas dorsais, uma na base e outra próxima ao final do fêmur, e uma apófise prolateral.

Duas filas de espinhos.

Fila 1: Pequenos espinhos retrolaterais que percorrem toda a extensão do fêmur.

Fila 2: É intercalada pela apófise retrolateral. Os espinhos anteriores à apófise possuem grau moderado de robustez. Posteriormente à apófise um grupo de três a quatro pequenos espinhos continuam a fila.

Fêmur com pequenos tubérculos aleatórios.

Genitália masculina:

Placa ventral muito alongada, com concavidade obsoleta. Espinhos da borda lateral da placa ventral: 4 + 2 + 3. Flabelo longo e reto.

Distribuição geográfica

RIO DE JANEIRO: RIO DE JANEIRO; SÃO PAULO: SANTOS

Material examinado: Rio de Janeiro: Rio de Janeiro: MNRJ 4624, 4685, 4686, 4717, 4770, 4920, 5200, 5207, 5424, 5161, 11393 (tipo), 16128, 41759 (tipo) 42226 e HEMS 381

***Mischonyx processigerus* (Soares & Soares, 1970)**

Ilhaia processigera Soares & Soares, 1970: 340, figs 1-3 (tipos MZUSP 4501, ♂ holótipo, 1 ♀ parátipo).

Medidas: CED: 5,4; LED: 6,1; CC: 2,1; LC: 2,5

Carapaça: Dois espinhos em cada borda angular. Bossa frontal com um par de espinhos paralelos. Cômoro ocular com dois espinhos baixos e um par anterior e um posterior de pequenos tubérculos.

Escudo abdominal: Área III com dois tubérculos robustos levemente arredondados.

Áreas laterais com tubérculos coloridos. Área posterior com uma fileira de tubérculos.

Tergitos livres: Tergitos I e II com um espinho mediano.

Pernas:

Segmentos tarsais: Tarso I= 6; Tarso II= 10-11; Tarso III= 7; Tarso IV= 8

Pedipalpo: Trocânter com tubérculo setífero. Tibia Ili ou Ilii. Tarso Ilii.

Perna IV do macho: Coxa larga e com moderada granulação, apófise externa curta e posteriormente direcionada. Apófise interna visível em vista dorsal.

Trocânter com apófise externa curta e romba. Fêmur levemente sigmóide com apófise dorso-basal longa e formada por dois ramos. Apófise prolateral pontuda no terço distal do fêmur. Três filas de espinhos.

Fila1: Dorsal, segue o mesmo plano da apófise dorso-basal.

Fila2: Retrolateral, com cerca de seis fortes espinhos.

Fila 3: Prolateral, segue o mesmo plano da apófise pro-lateral, cerca de dez robustos espinhos constituída por cerca de cinco espinhos fortes e pontudos que se situam no mesmo plano da apófise prolateral.

Genitália masculina:

Típica do gênero. Espinhos da borda lateral da placa ventral: 4 + 2 + 3. Flabelo longo e reto.

Distribuição geográfica

Rio de Janeiro: Itatiaia.

Material examinado: Rio de Janeiro: Itatiaia: MZSP 4501

***Mischonyx squalidus* Bertkau, 1880**

Mischonyx squalidus Bertkau, 1880: 107, pl. 2, fig 38 (tipo ISNB, ♀ holótipo). *Ilhaia cuspidata* Roewer, 1913: 221, fig 92 (tipo SMF, ♂ holotype).

Ilhaia fluminensis Mello-Leitão, 1922: 334 (tipos MZUSP 503, 13 sintipos)

Eduardoius granulatus Mello-Leitão, 1931a: 95 (tipo MNRJ 1479, holótipo).

Giltaya solitaria Mello-Leitão, 1932: 467, fig suppl. 17 (tipo MNRJ 1473, ♂ holotipo).

Eduardoius lutescens Roewer, 1943: 44, pl. 5, fig 48 (tipos SMF 5392/58, ♂ ♀ sintipos).

Ilhaia lutescens: B. Soares, 1943f: 56

Medidas: CED: 4,8; LED: 5; CC: 1,6; LC: 2,2

Carapaça: Dois a três espinhos pouco robustos em cada borda angular da carapaça.

Bossa frontal com um par de tubérculos levemente convergentes. Cômoro ocular com dois espinhos baixos. Cômoro ocular com dois pares de pequenos tubérculos, um anterior e um posterior. Dois pequenos tubérculos na parte posterior do cefalotórax.

Escudo abdominal: Escudo abdominal com pouca granulação. Área III com um par de grandes tubérculos elípticos; em geral, a área III apresenta dois pares de tubérculos medianos (tubérculos elípticos) e de cada lado destes um tubérculo arredondado situado, em relação aos tubérculos centrais, mais posteriormente na área (fig. X). Área III com 6 a 8 tubérculos pequenos e com esparsa granulação. Áreas laterais com fileiras de 5 a 10

tubérculos, de tamanho grande a pequeno, de coloração creme. Área posterior com fileira de tubérculos.

Tergitos livres: Em geral cada tergito livre apresenta um robusto espinho mediano, no entanto o tergito livre I pode apresentar um ou dois tubérculos no lugar de um espinho mediano.

Pedipalpos: Tíbia Ilii. Tarso Ilii (Ilii)

Segmentos tarsais: Tarso I = 6; Tarso II = 10-12; Tarso III = 7; Tarso IV = 8

Perna IV do macho: Coxa larga e moderadamente granulada, com apófise externa curta e com eixo quase perpendicular ao eixo longitudinal do escudo dorsal. Apófise interna pontiaguda e evidente em vista dorsal.

Trocanter com apófise externa romba e três pequenos espinhos internos.

Fêmur levemente sigmóide com três tipos de apófises, duas apófises dorsais, uma na base e outra próxima à extremidade distal do fêmur, e uma apófise prolateral. Apófise dorso basal muito alta e com ramo secundário.

É constituído por 3 filas de espinhos.

Fila 1: Quatro a cinco espinhos altos e de ponta romba, que não formam uma fila reta.

Fila 2: É formada por pequenos espinhos que percorrem toda a lateral do fêmur, numa ordem crescente e decrescente, respectivamente, da base para o meio e do meio para a ponta do fêmur.

Fila 3: Constituída por robustos espinhos. É interrompida pela apófise prolateral e se segue até o final do fêmur como uma fila de quatro a seis espinhos curtos.

Face ventral com vários tubérculos que não chegam a se organizar em fila.

Genitália masculina:

Típica do gênero. Espinhos da borda lateral da placa ventral: 4 + 1 + 3. Flabelo longo e reto.

Fêmea: Tubérculos das áreas I, II e III semelhantes em tamanho e forma. Área posterior sem fileira de tubérculos. Áreas laterais com tubérculos mais discretos do que os dos machos e com coloração menos contrastante com a coloração geral do corpo.

Distribuição geográfica:

DISTRITO FEDERAL: Brasília. ESPIRITO SANTO: Santa Tereza:. RIO DE JANEIRO: Barra Mansa, Cachoeiras de Macacu; Conceição de Jacareí, Engenheiro Paulo de Frontin, Guapimirim, Itaguaí, Macaé, Mangaratiba, Mendes, Nova Friburgo, Parati, Petrópolis, Piraí, Resende, Rio de Janeiro e Teresópolis. MINAS GERAIS: Maringá: Rio Preto: Santos Dummont e Uberlândia. SÃO PAULO: Alto da Serra, Botucatu, Monteiro Lobato, Osasco, Peruibe, Piquete, Salesópolis, São Paulo e Ubatuba. SANTA CATARINA: Balneário Camboriu, Florianópolis, Gaspar. RIO GRANDE DO SUL: Viamão

Material examinado:

DISTRITO FEDERAL: Brasília: MNRJ 11587. ESPIRITO SANTO: Santa Tereza MNRJ 04787. RIO DE JANEIRO: Barra mansa: MNRJ 06983; Cachoeiras de Macacu: MNRJ 06315, MNRJ 04777, MNRJ 11595; Conceição de Jacareí: MNRJ 04628; Engenheiro Paulo de Frontin: MNRJ 06216; Guapimirim: MNRJ 04608, MNRJ 06180; Itaguaí: HEMS 0087, HEMS 0096, HEMS 0442; Itatiaia: MNRJ 05575, MNRJ 06735; Macaé: MNRJ 05575, MNRJ 06735; Mendes: HEMS 0135, MNRJ 06155; Nova Friburgo: MNRJ 06643, MNRJ 06495, MNRJ 06645, MNRJ 06649; Parati: MNRJ 04524, MNRJ 04773; Petrópolis: MNRJ 06211, MNRJ 06231, MNRJ 06249, MNRJ 06449, MNRJ

06558; Pirai: MNRJ 01479, MNRJ 06372; Resende: MNRJ 04625; Rio de Janeiro: MNRJ 05575, MNRJ 06735 MNRJ 06448; Teresópolis: MNRJ 06147, MNRJ 06873. MINAS GERAIS: Maringá: MNRJ 06012; Rio Preto: MNRJ 08928; Santos Dummont: MNRJ 05951; Uberlândia: MNRJ 4514; SÃO PAULO: Bananal: MNRJ 04868; Botucatu: MNRJ 06133; Monteiro Lobato: MNRJ 06133, MNRJ 06133; Osasco: MNRJ 06649; Peruíbe: MNRJ 06511; Ubatuba: HEMS 1068. SANTA CATARINA: Balneário Camboriú: MNRJ 04958, MNRJ 11584, MNRJ 04958; Florianópolis: MNRJ 04884; RIO GRANDE DO SUL: Viamão: MNRJ 04886

***Mischonyx* sp. nova 1**

Medidas: CED: 4,6; LED: 4,8; CC: 2,1; LC: 2,5

Carapaça: Três a quatro espinhos em cada borda angular. Bossa frontal com um par de espinhos convergentes. Cômoro ocular com dois espinhos baixos. Um par anterior de pequenos tubérculos e quatro a seis grânulos posteriores no cômoro ocular. Dois tubérculos na parte posterior do cefalotórax.

Escudo abdominal: Área III com dois grandes tubérculos e alguns tubérculos menores. Áreas laterais com fileiras de sete a dez tubérculos, de coloração creme, mais concentrados na parte posterior da área.

Tergitos livres: Todos os tergitos possuem fileiras de espinhos.

Pernas:

Segmentos tarsais: Tarso I= 6; Tarso II= 10-11; Tarso III= 7; Tarso IV= 8

Pedipalpo: Trocânter com tubérculo setífero. Tíbia II ou Iii. Tarso Iiii.

Perna IV do macho: Coxa larga e pouco granulada, apófise externa curta e posteriormente direcionada. Apófise interna não visível em vista dorsal.

Trocânter com apófise externa romba e alguns tubérculos internos.

Fêmur levemente sigmóide com apófise dorso-basal curta e apófise prolateral pontuda.

Três filas de espinhos.

Fila 1: Fila retrolateral mais conspicua no terço distal do fêmur.

Fila 2: Fila ventral com constituída por sete a dez tubérculos

Fila 3: Fica no mesmo plano da apófise prolaterais oito a dez espinhos, cinco a seis espinhos, anteriores à apófise prolateral, distalmente crescentes. Somente um ou dois pequenos espinhos posteriores à apófise prolateral.

Genitália masculina:

Típica do gênero. Espinhos da borda lateral da placa ventral: 4 + 2 + 3. Flabelo moderadamente longo e recurvo.

Distribuição geográfica

Barra de São João.

***Mischonyx* sp. nova 2**

Medidas: CED: 5,8; LED: 6,0; CC: 2,8; LC: 2,75

Carapaça: Dois robustos espinhos em cada borda angular. Bossa frontal com um par de fortes espinhos convergentes. Cômoro ocular com dois espinhos altos. Um par anterior e um par posterior de pequenos tubérculos no cômoro ocular. Dois tubérculos na parte posterior do cefalotórax.

Escudo abdominal: Área III com dois grandes tubérculos e alguns tubérculos menores. Áreas laterais com fileiras de 6 a 8 tubérculos, de coloração creme, pequenos. Área posterior com um par de tubérculos medianos distintos.

Tergitos livres: Tergito I com um par de tubérculos medianos distintos. Tergitos II e III com um espinho mediano.

Pernas:

Segmentos tarsais: Tarso I= 6; Tarso II= 10-1 I; Tarso III= 7; Tarso IV= 8

Pedipalpo: Trocânter com tubérculo setífero. Tibia II ou Iii. Tarso Iii.

Perna IV do macho: Coxa larga e pouco granulada, apófise externa curta e posteriormente direcionada. Apófise interna não visível em vista dorsal.

Trocânter com apófise externa romba e alguns tubérculos internos.

Fêmur levemente sigmóide com apófise dorso-basal curta e duas apófises prolaterais, muito próximas entre si situadas no terço distal do fêmur.

Três filas de espinhos.

Fila 1: Fila retrolateral mais conspícua no terço distal do fêmur.

Fila 2: Fila ventral com constituída por sete a dez tubérculos

Fila 3: Fica no mesmo plano das apófise retrolaterais oito a dez espinhos, retrolaterais pequenos ou muito pequenos. A fila ocupa o terço distal do fêmur.

Genitália masculina:

Típica do gênero. Espinhos da borda lateral da placa ventral: 3 + 1 + 3. Flabelo moderadamente longo e recurvo.

Distribuição geográfica

Ilha do Montão do Trigo.

4.5. Discussão

A morfologia genital de Gonyleptinae, ao contrário de várias outras subfamílias de Gonyleptidae, como p. ex. Pachylinae, é notavelmente uniforme, o que representa uma desvantagem, restringindo as fontes potenciais de caracteres à exomorfologia. Em *Mischonyx*, a maioria das espécies apresenta um padrão típico de pênis, semelhante a *Geraecormobius* (Figs. 85-87), ao passo que duas espécies, apresentam a forma da placa ventral fortemente modificada (Figs. 22 e 55), mas autapomórfica e sem valor para tentar relacioná-las com outras. A fonte principal de informação sobre a diversidade morfológica das espécies é dada pela armação das áreas escutais do macho (principalmente III) e perna IV do macho (principalmente fêmur). As fêmeas de espécies diferentes são muito semelhantes entre si, apresentando até dificuldades para sua identificação imediata.

A relação de *Mischonyx* com outros gêneros de Gonyleptinae ainda é obscura, mas a estrutura da apófise dorso-basal do fêmur IV dos machos é fortemente remanescente das espécies do gênero *Geraecormobius*. O padrão sexualmente dimórfico da armadura dos tergitos livres de algumas espécies é idêntico ao de gêneros como *Paragonyleptes*, onde a fêmea possui altos cones e o macho baixos tubérculos arredondados. Esse padrão, entretanto, é variável dentro do gênero e não se sabe se representa uma simplesiomorfia.

A distribuição de 11 das espécies de *Mischonyx* segue o padrão típico de Laniatores na América do Sul – cada uma é conhecida de poucas localidades e há grande alopatria. A espécie *Mischonyx squalidus*, entretanto apresenta uma grande resistência a ambientes com modificações antrópicas, urbanizados e perturbados. Isso faz com que sua ocorrência seja ubíqua na área de distribuição do gênero, chegando até a áreas em que não existe nenhuma outra espécie de *Mischonyx*, como Rio Grande do Sul e Distrito Federal. A classificação de *Mischonyx squalidus* como espécie sinantrópica é *sui generis* entre Laniatores no Brasil, mas as evidências para isso são fortes – já foi coletada dentro de prédios em cidades menores do Rio de Janeiro e de Minas Gerais (A. Kury, com. pessoal). Um paralelo pode ser traçado com o que ocorre com o escorpião *Tityus serrulatus* Lutz & Melo da família Buthidae, que além de ser sinantrópico é partenogenético, podendo viver em esgotos de cidade alimentando-se de

baratas. Essa espécie, originária do litoral do Rio de Janeiro, foi acompanhando a colonização do interior do Brasil, com as entradas e bandeiras e migrando para Ouro Preto, depois Belo Horizonte, Brasília e Cuiabá e já está chegando à Bolívia (Wilson Lourenço, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, com. pessoal). Não há, no entanto, nenhuma evidência de partenogênese em *Mischonyx squalidus*. Todas as populações encontradas possuem porcentagens normais de machos e fêmeas.

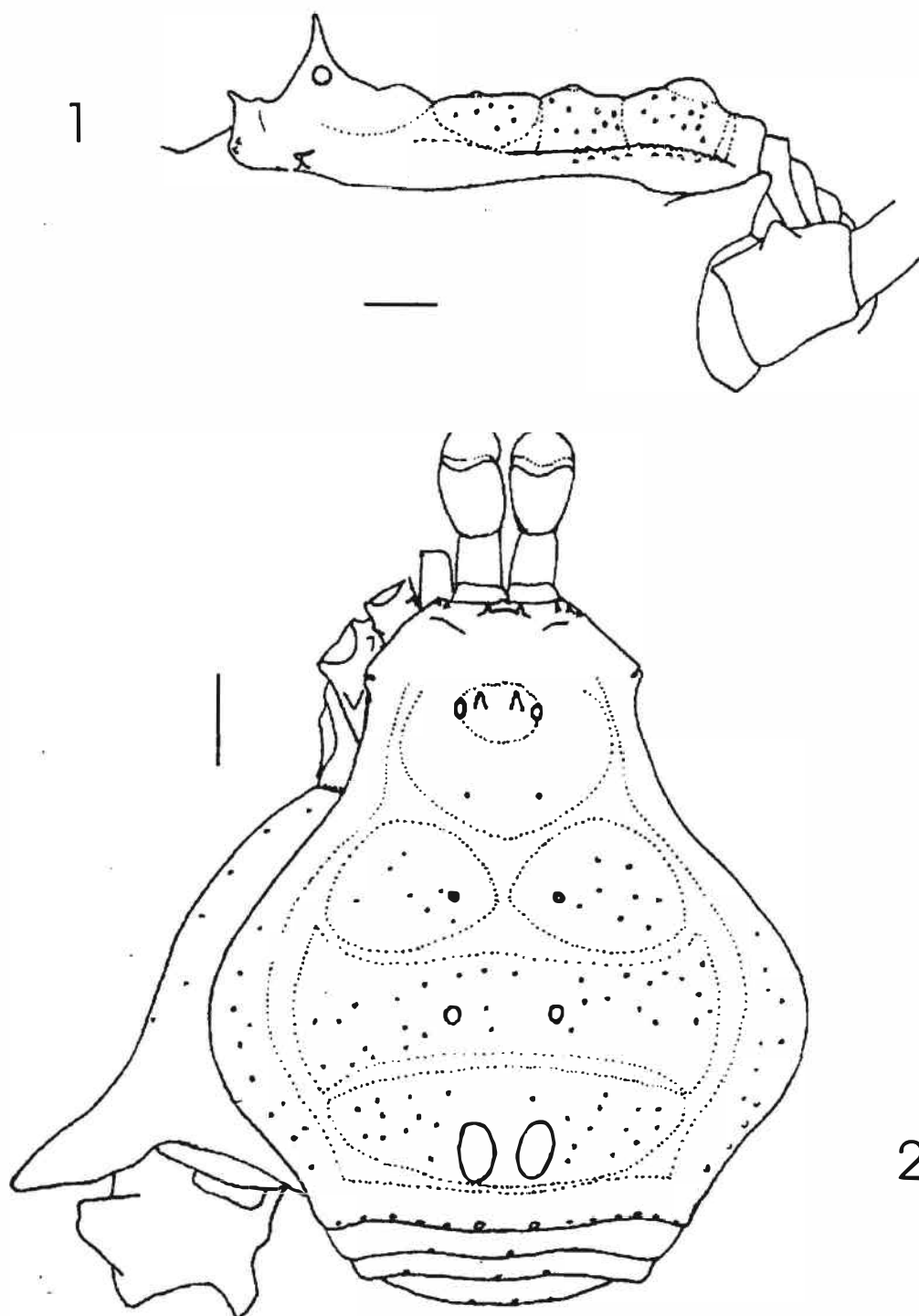
Essa tendência a acompanhar o crescimento urbano do homem não é comum em Arachnida no Brasil, exceto Araneae. A maioria das espécies de outras ordens em geral se retrai para refúgios pouco perturbados. Exemplo típico é uma espécie de Amblypygi do gênero *Charinus* que foi encontrada exclusivamente nos esgotos pluviais desativados do Museu Nacional que datam do século XIX e que provavelmente são os únicos remanescentes de populações espalhadas pelo Rio de Janeiro antes da colonização (Alessandro Giupponi, Museu Nacional, com. pessoal). As espécies de *Charinus* são muito sensíveis a distúrbios e costumam refugiar-se sob pedras mesmo em monótonos ambientes cavernícolas (Pedro Gnaspini, USP, com. pessoal).

A amostragem de espécimes de *Mischonyx* é insuficiente para se fazer afirmações a respeito de extinções de populações locais pela competição com outras espécies do gênero. Entretanto a ocorrência pontual de *Mischonyx squalidus* sugere algo parecido. No litoral do Paraná, onde a espécie *Mischonyx anomalus* é bem distribuída, não se registrou ainda *Mischonyx squalidus*, e no litoral norte de São Paulo, onde *Mischonyx insulanus* já foi amplamente amostrada só há um registro de *Mischonyx squalidus*. O mesmo ocorre no Rio de Janeiro, onde *Mischonyx parvus* é uma espécie muito comum de opilião. Embora haja vários registros de *Mischonyx parvus* para a Floresta da Tijuca e o Parque Estadual da Pedra Branca, *Mischonyx squalidus* possui um único registro no Parque da Pedra Branca e sua presença na Floresta da Tijuca ainda não foi detectada. Entretanto em localidades onde ocorre exclusivamente (Monteiro Lobato, no estado de São Paulo e Uberlândia, Minas Gerais, por exemplo) ela é claramente uma espécie abundante.

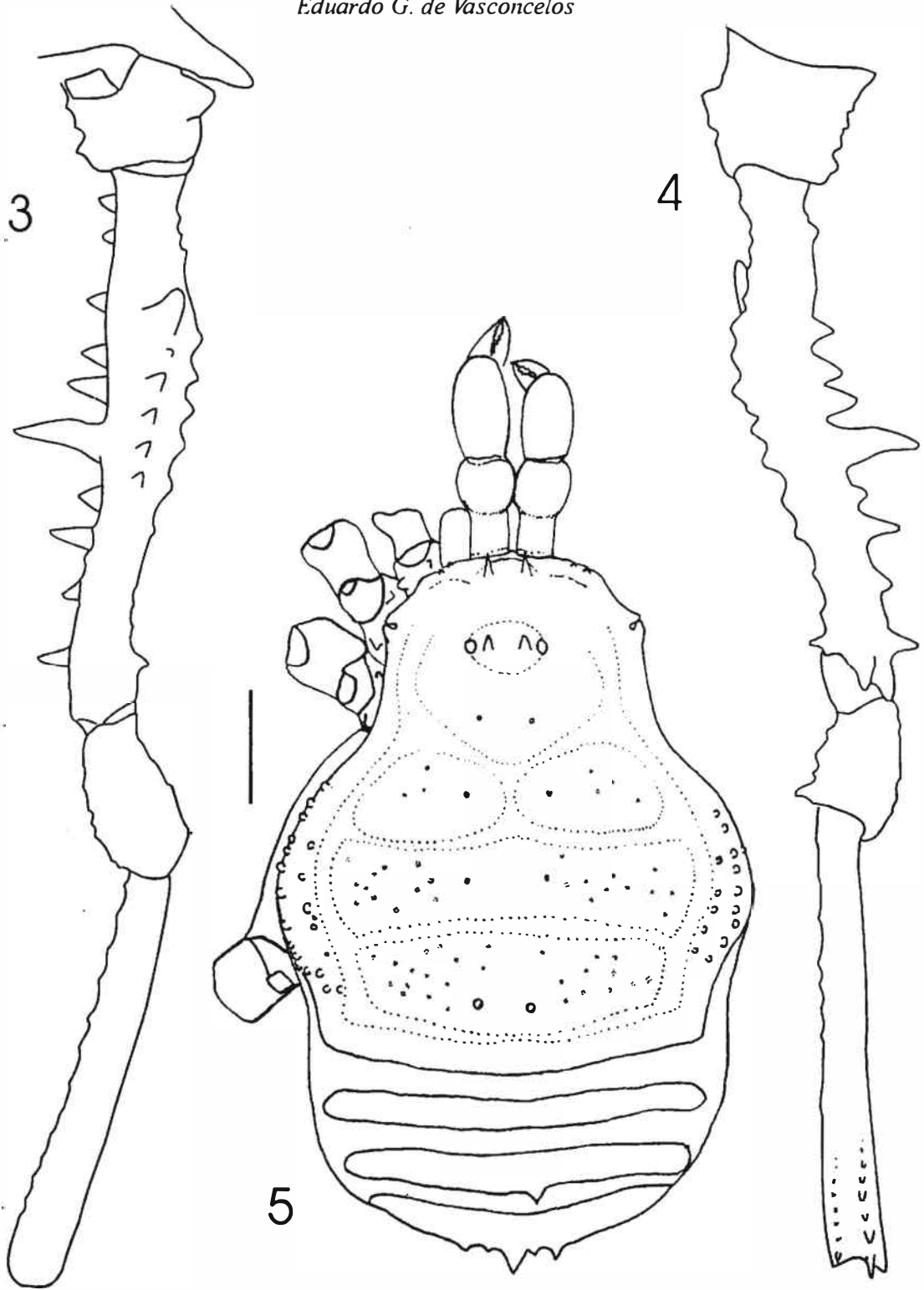
5. CONCLUSÕES

- 1) Não há, ainda, elementos para afirmar que *Mischonyx* seja um grupo monofilético. Possíveis evidências para isso são a estrutura da armadura da área III e a disposição dos espinhos e apófises do fêmur IV do macho, embora mais comparações com gêneros próximos sejam necessárias.
- 2) Todas as sinonímias genéricas presentes em Kury (2203) são confirmadas.
- 3) A extensão de *Mischonyx* deve ser modificada com a remoção de *Mischonyx meridionalis* para *Geraecormobius* e a inclusão de *Geraecormobiella convexa* Mello-Leitão, 1931 e *Weyhia bresslaui* Roewer, 1927 presentemente em *Geraecormobius*.
- 4) *Ilhaia parva* Roewer, 1913 deve ser restaurada da sinonímia de *Mischonyx squalidus*, Bertkau, 1880 sob a nova combinação *Mischonyx parvus*.
- 5) *Ilhaia cuspidata* Roewer, 1913 (correntemente *Mischonyx squalidus*) deve ser considerada sinônimo junior subjetivo de *Mischonyx squalidus*, Bertkau, 1880.
- 6) *Ilhaia sulina* Soares & Soares, 1947 (correntemente *Mischonyx sulinus*) deve ser considerada sinônimo júnior subjetivo de *Xundarava anomala* Mello-Leitão, 1936 (correntemente *Mischonyx anomalus*).
- 7) *Ilhaia meridionalis* Mello-Leitão, 1927 (correntemente *Mischonyx meridionalis*) deve ser transferida para *Geraecormobius* e considerada sinônimo júnior subjetivo de *Geraecormobius clavifemur* Mello-Leitão, 1927.
- 8) *Gonyleptes antiquus* Mello-Leitão, 1934 (correntemente *Mischonyx antiquus*) deve ser removido de *Mischonyx*, permanecendo com inclusão genérica duvidosa.

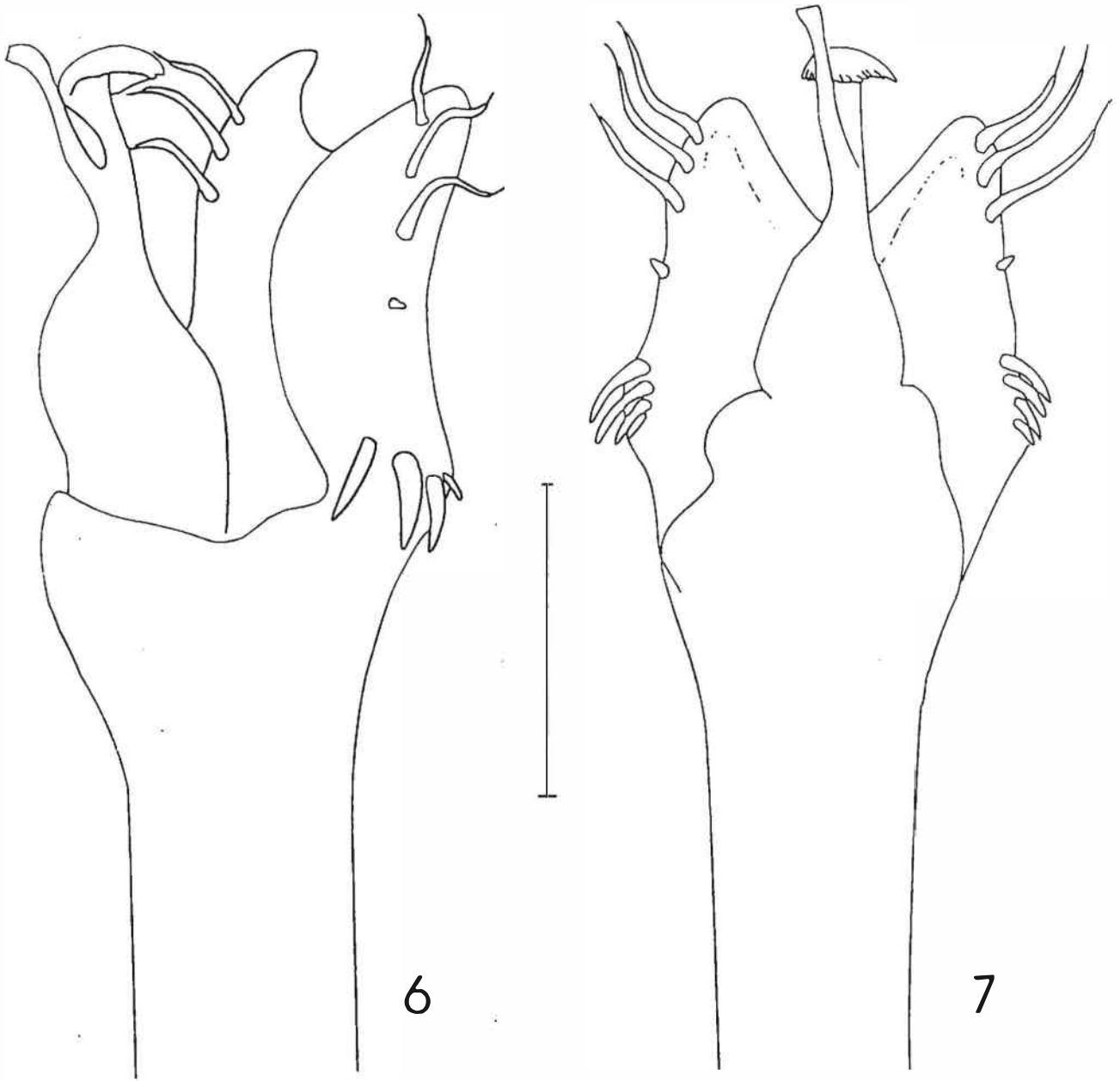
- 9) Duas espécies novas são caracterizadas, uma do estado do Rio de Janeiro e outra do Estado de São Paulo.
- 10) *Mischonyx* deve incluir as seguintes 12 espécies: *Mischonyx anomalus* (Mello-Leitão, 1936), *Mischonyx bresslaui* (Roewer, 1927), *Mischonyx convexus* (Mello-Leitão, 1931), *Mischonyx fidelis* (Mello-Leitão, 1931), *Mischonyx holacanthus* (Mello-Leitão, 1927), *Mischonyx insulanus* (H. Soares, 1972), *Mischonyx intermedius* (Mello-Leitão, 1935), *Mischonyx parvus* (Roewer, 1917), *Mischonyx processigerus* (Soares & Soares, 1970), *Mischonyx squalidus* Bertkau, 1880 (espécie-tipo), *Mischonyx* sp. nova 1 e *Mischonyx* sp. nova 2.
- 11) A distribuição das espécies de *Mischonyx* é restrita ao centro/sul do Brasil e abrange os estados GO (DF), MG, ES, RJ, SP, PR, SC e RS. *Mischonyx squalidus*, espécie sinantrópica e em processo de expansão é amplamente distribuída em toda a extensão geográfica do gênero, ao passo que as outras 11 espécies possuem alto endemismo e grande alopatria.



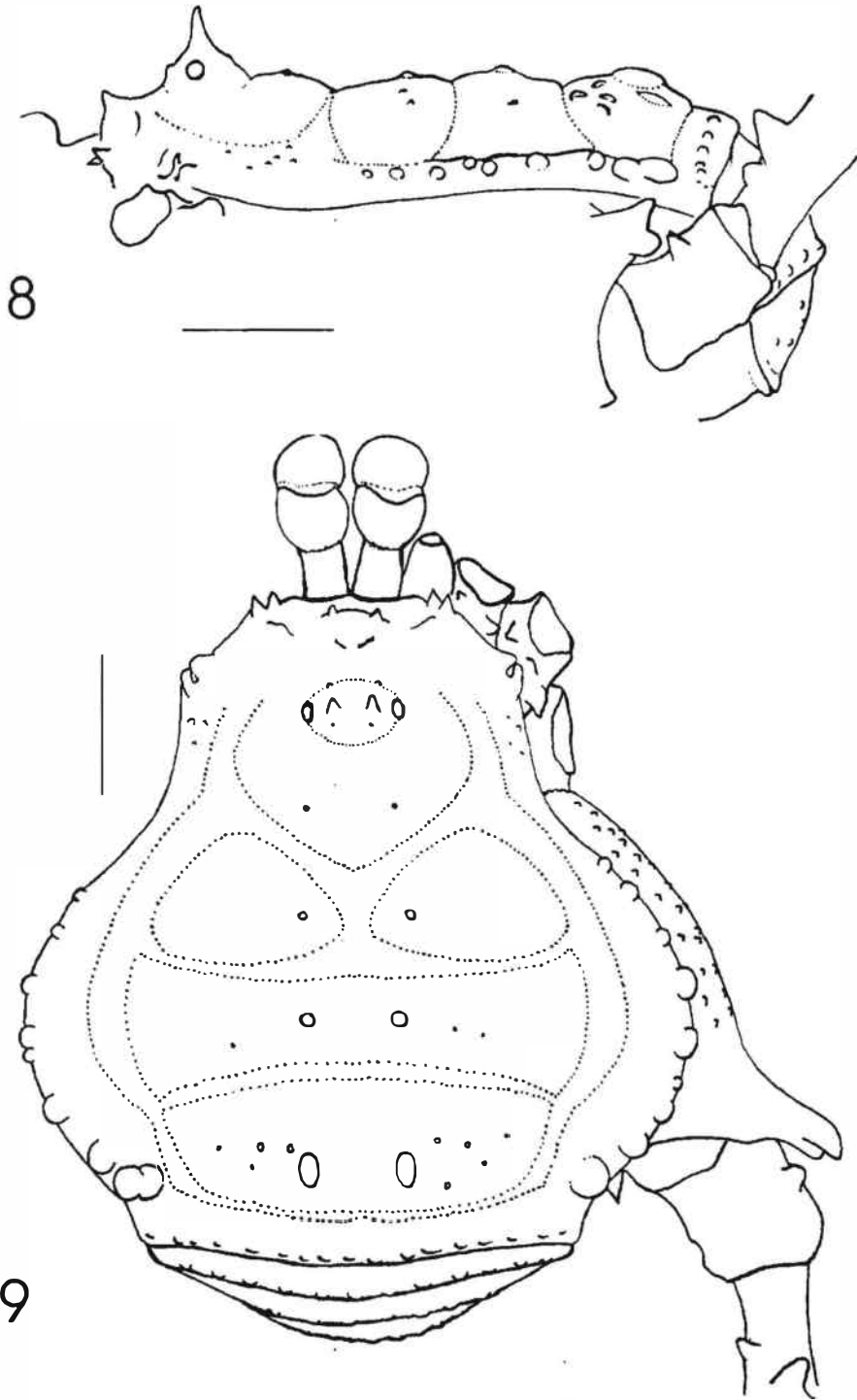
Figs. 1-2: *Mischonyx anomalus* (Mello-Leitão, 1936) ♂ (MNRJ 8979): 1. Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxa + trocânter IV, vista lateral. 2. Escudo dorsal, quelíceras, tergitos, opérculo anal, coxas I-IV, e trocânter IV, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



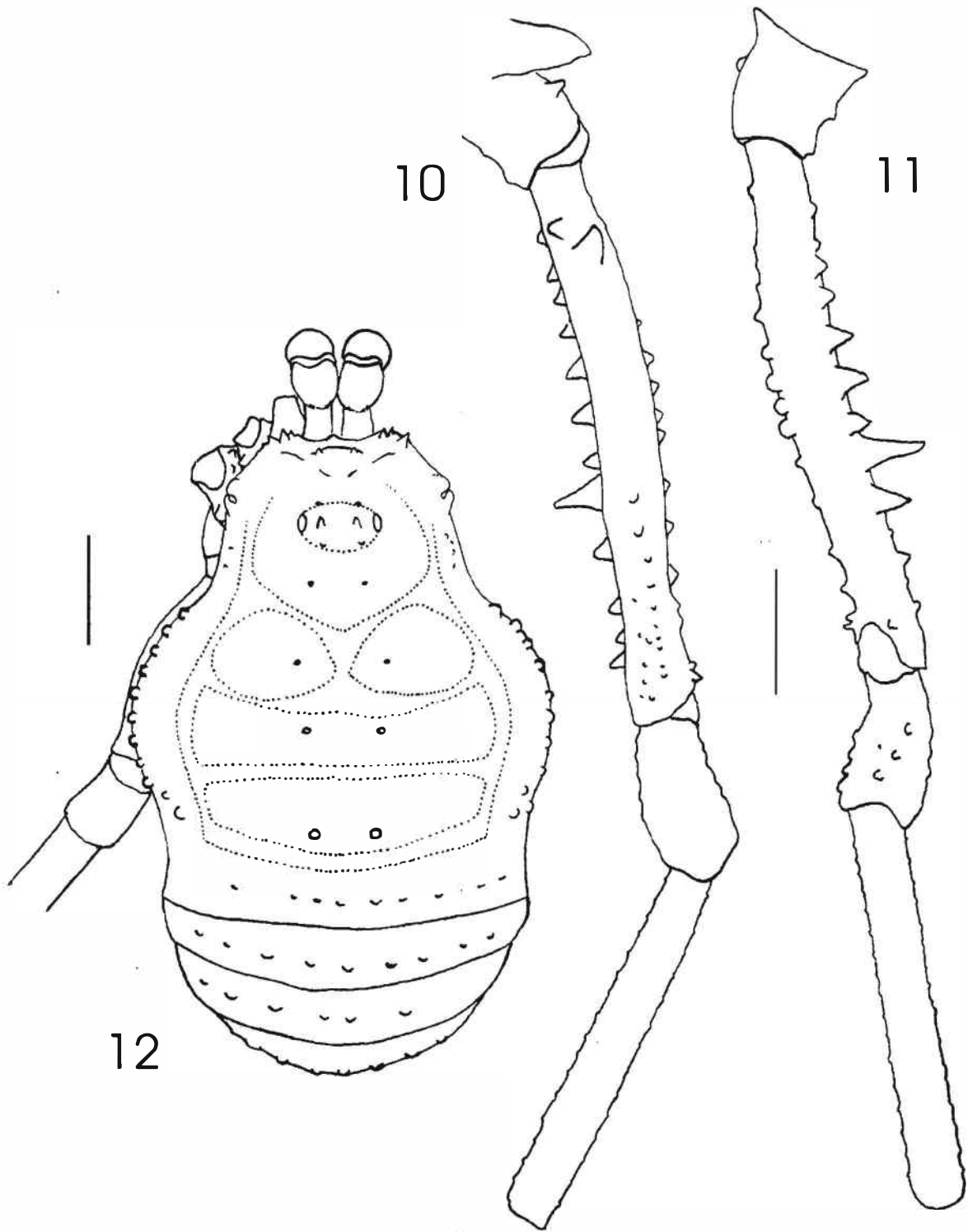
Figs. 3-5: *Mischonyx anomalus* (Mello-Leitão, 1936) ♂ (MNRJ 8979). Perna IV direita, do trocânter à tibia. 3. Vista dorsal; 4. Vista ventral. 5. ♀ (MNRJ 8979), habitus, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



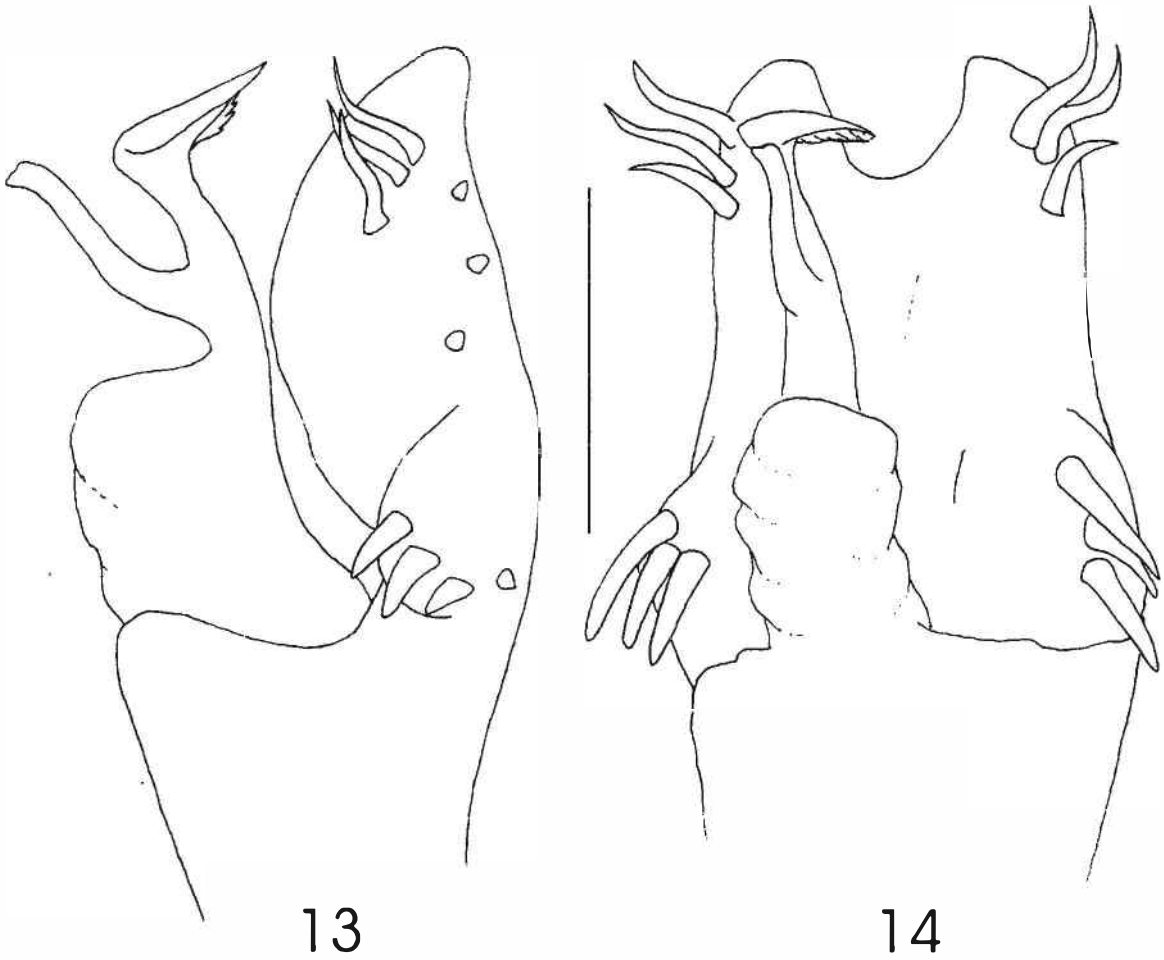
Figs 6-7: *Mischonyx anomalus* (Mello-Leitão, 1936) ♂ (MNRJ 5815). Pênis, parte distal. 6. Vista lateral. 7. Vista dorsal. Barra de escala = 0,1 mm.



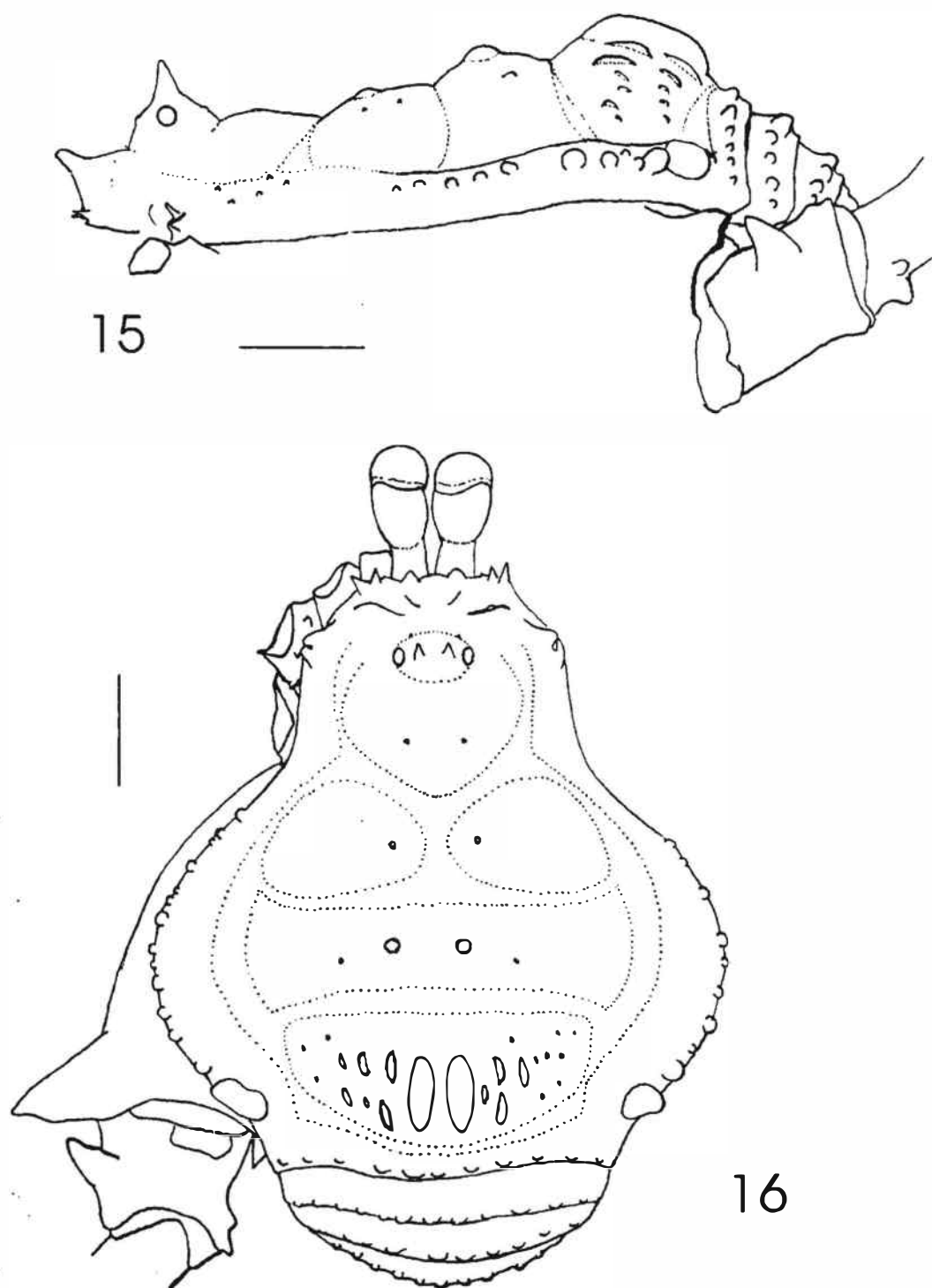
Figs. 8-9: *Mischonyx bresslaui* (Roewer, 1927) ♂ (MNRJ 4909): 8. Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista lateral. 9. Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal, coxas I-IV, e trocânter IV, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



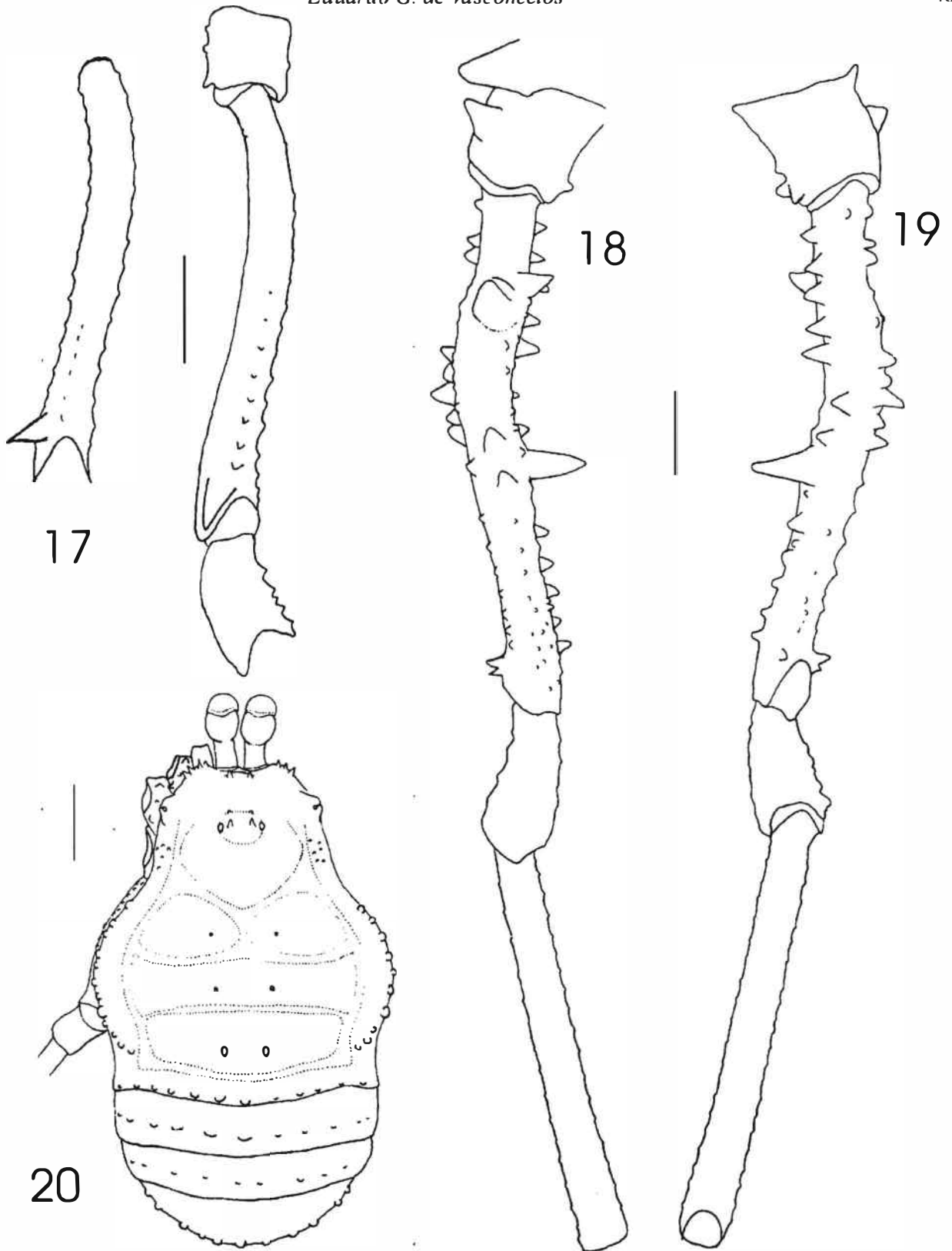
Figs. 10-12: *Mischonyx bresslaui* (Roewer, 1927) ♂ (MNRJ 4909) Perna IV direita, do trocânter à tíbia. 10. Vista dorsal; 11. Vista ventral. 12. ♀ (MNRJ 4909), habitus, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



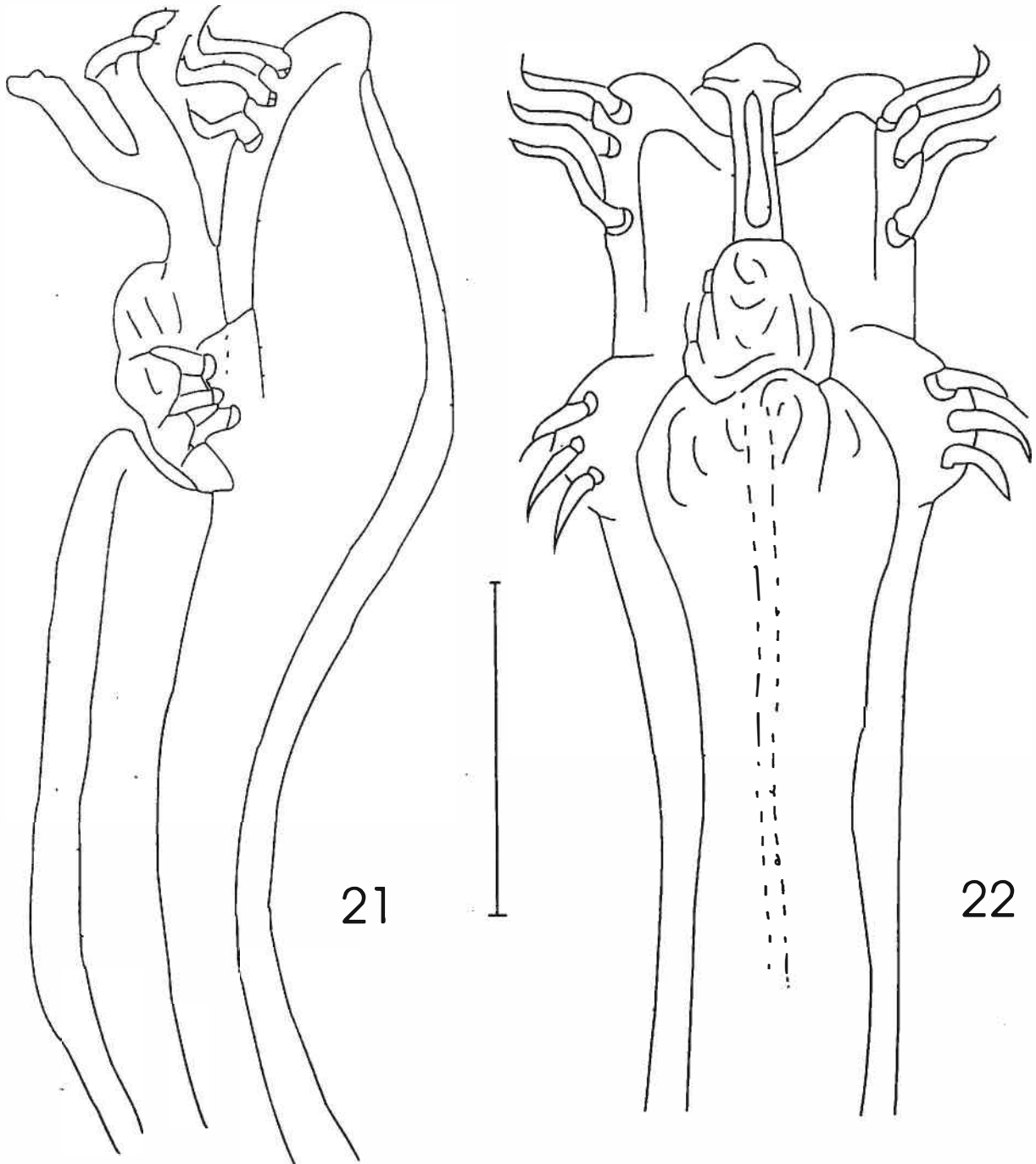
Figs 13-14: *Mischonyx bresslaui* (Roewer, 1927) ♂ (MNRJ 8989). Pênis, parte distal. 13. Vista lateral. 14. Vista dorsal. Barras de escala = 0,1 mm.



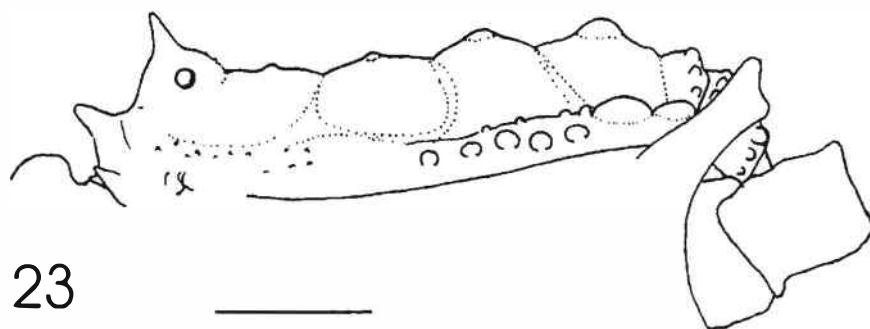
Figs. 15-16: *Mischonyx convexus* (Mello-Leitão, 1931) ♂ (MNRJ 18203). 15. Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista lateral. 16. Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



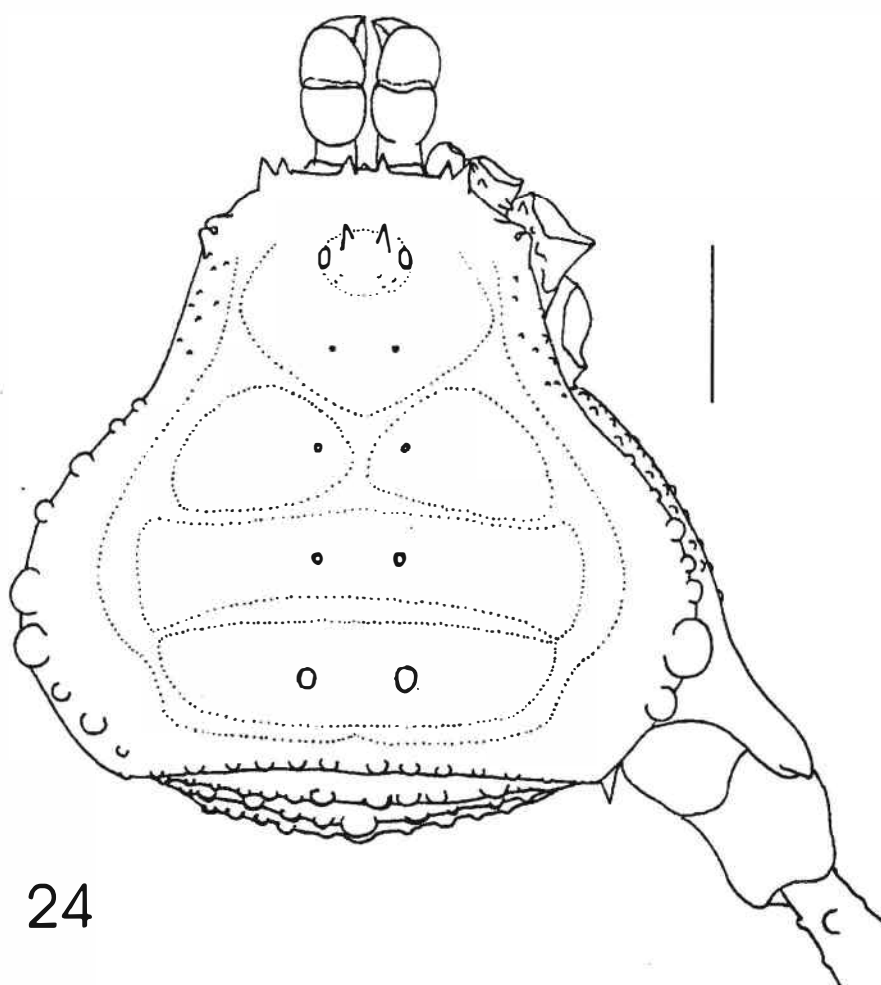
Figs. 17-20: *Mischonyx convexus* (Mello-Leitão, 1931) ♂ (MNRJ 18203). 17. Perna III esquerda, do trocânter à tibia, vista ventral. Perna IV esquerda, do trocânter à tibia. 18. Vista dorsal; 19. Vista ventral. 20. ♀ (MNRJ 18203), habitus, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



Figs 21-22: *Mischonyx convexus* (Mello-Leitão, 1931) ♂ (MNRJ 18203). Pênis, parte distal. **21.** Vista lateral. **22.** Vista dorsal. Barra de escala = 0,1 mm.

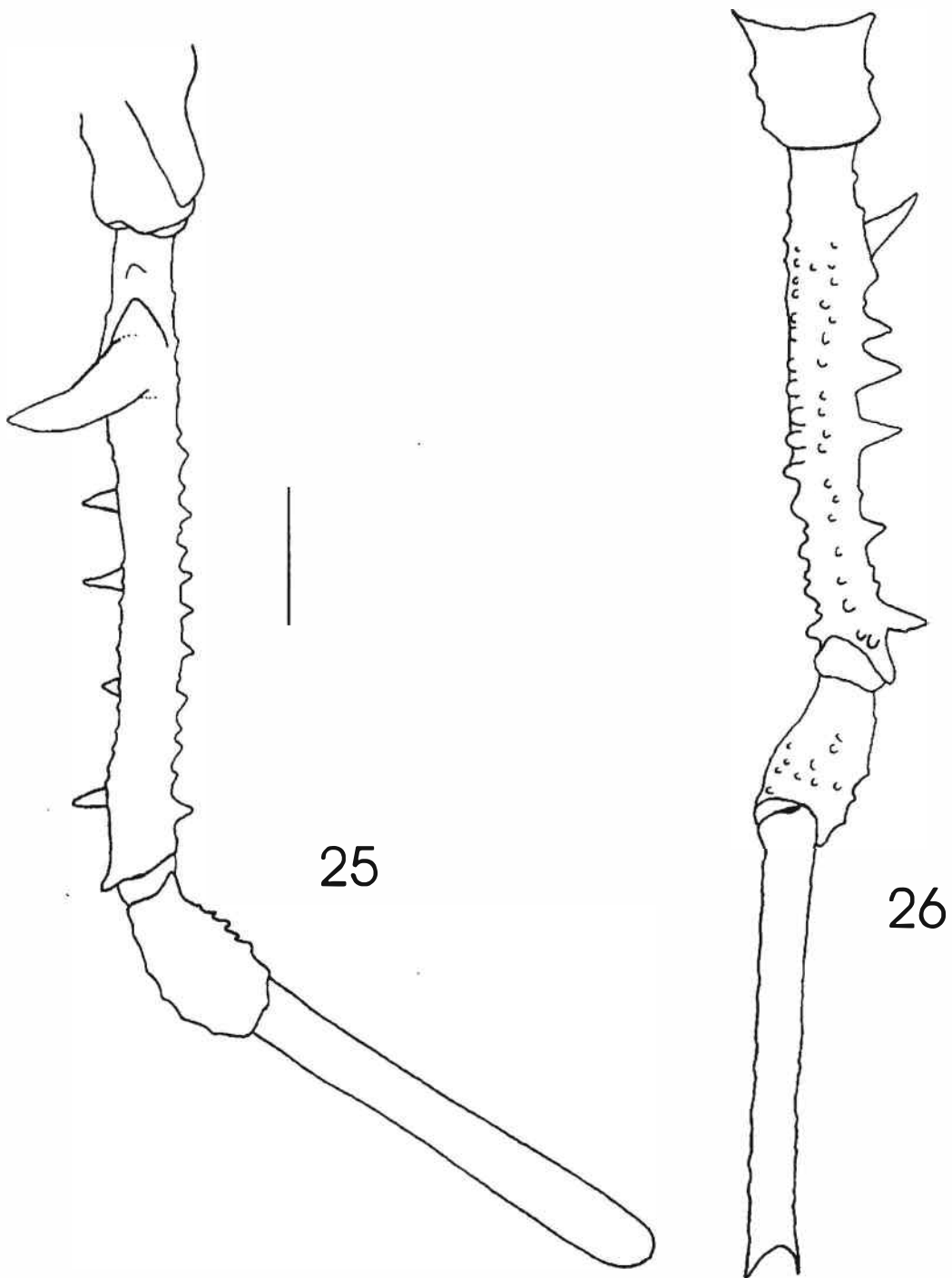


23

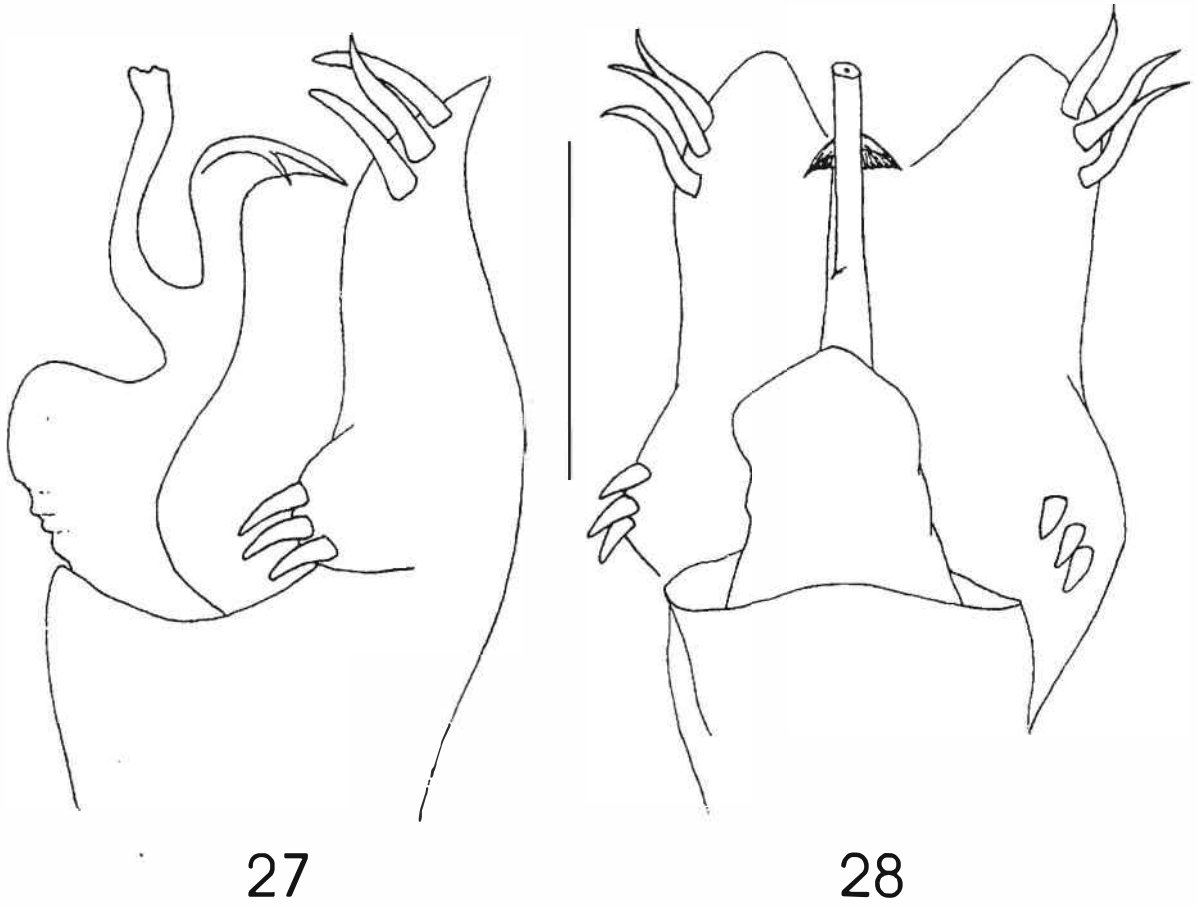


24

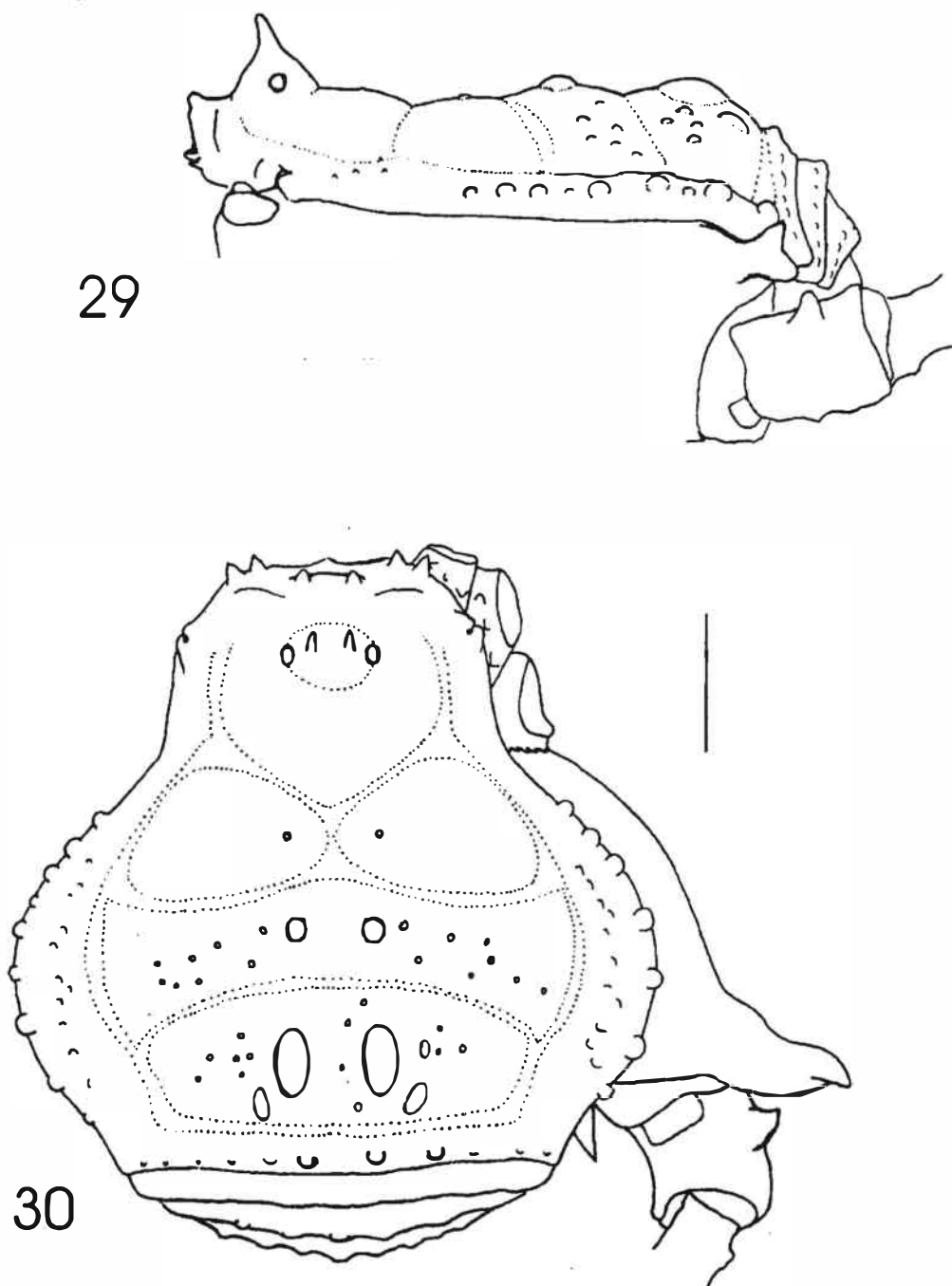
Figs. 23-24: *Mischonyx fidelis* (Mello-Leitão, 1931) ♂ parátipo (MNRJ 666): 23. Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista lateral. 24. Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



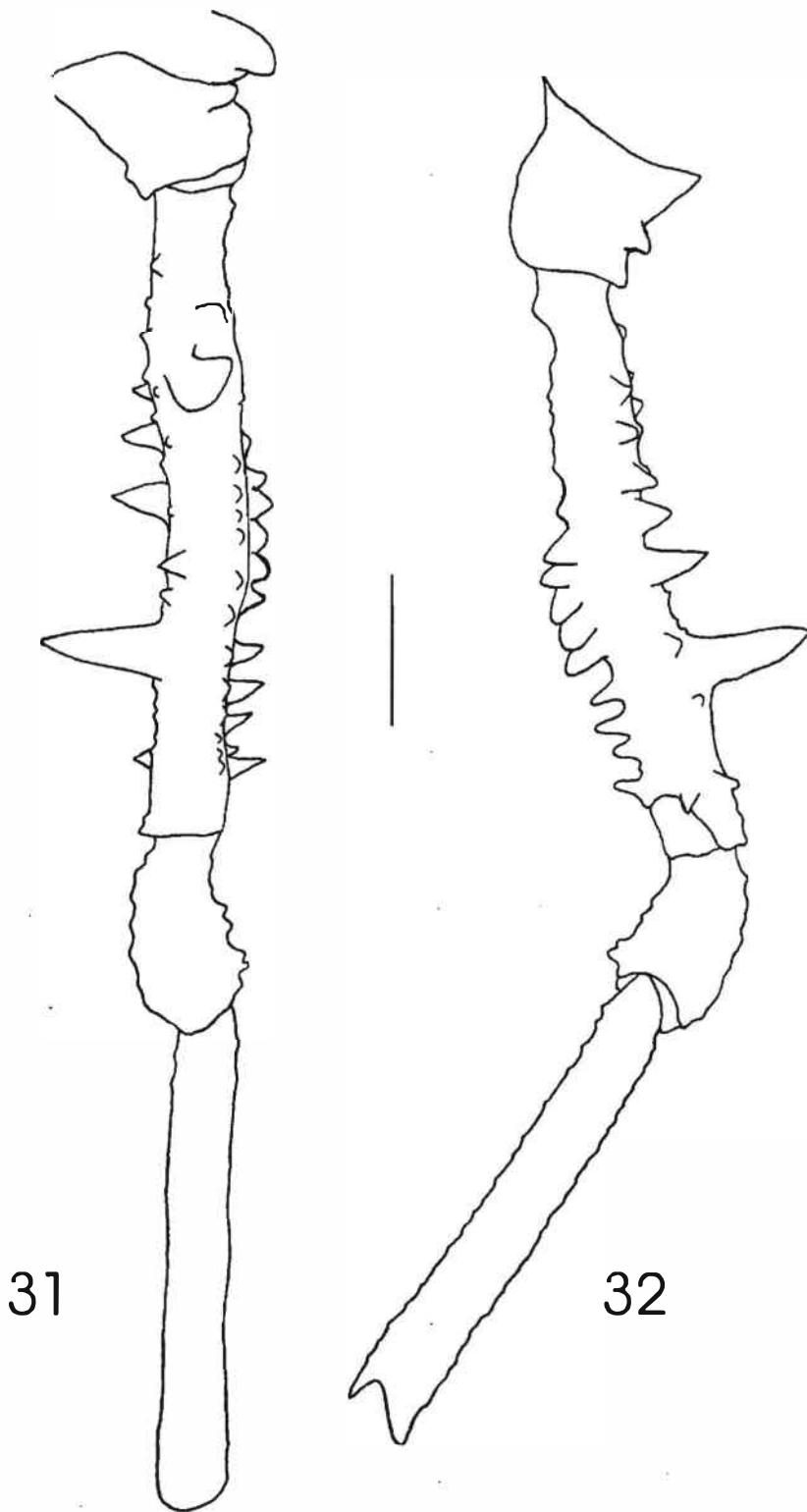
Figs. 25-26: *Mischonyx fidelis* (Mello-Leitão, 1931) ♂ parátipo (MNRJ 66): Perna IV direita, do trocânter à tibia. 25. Vista dorsal; 26. Vista ventral. Barra de escala = 1 mm.



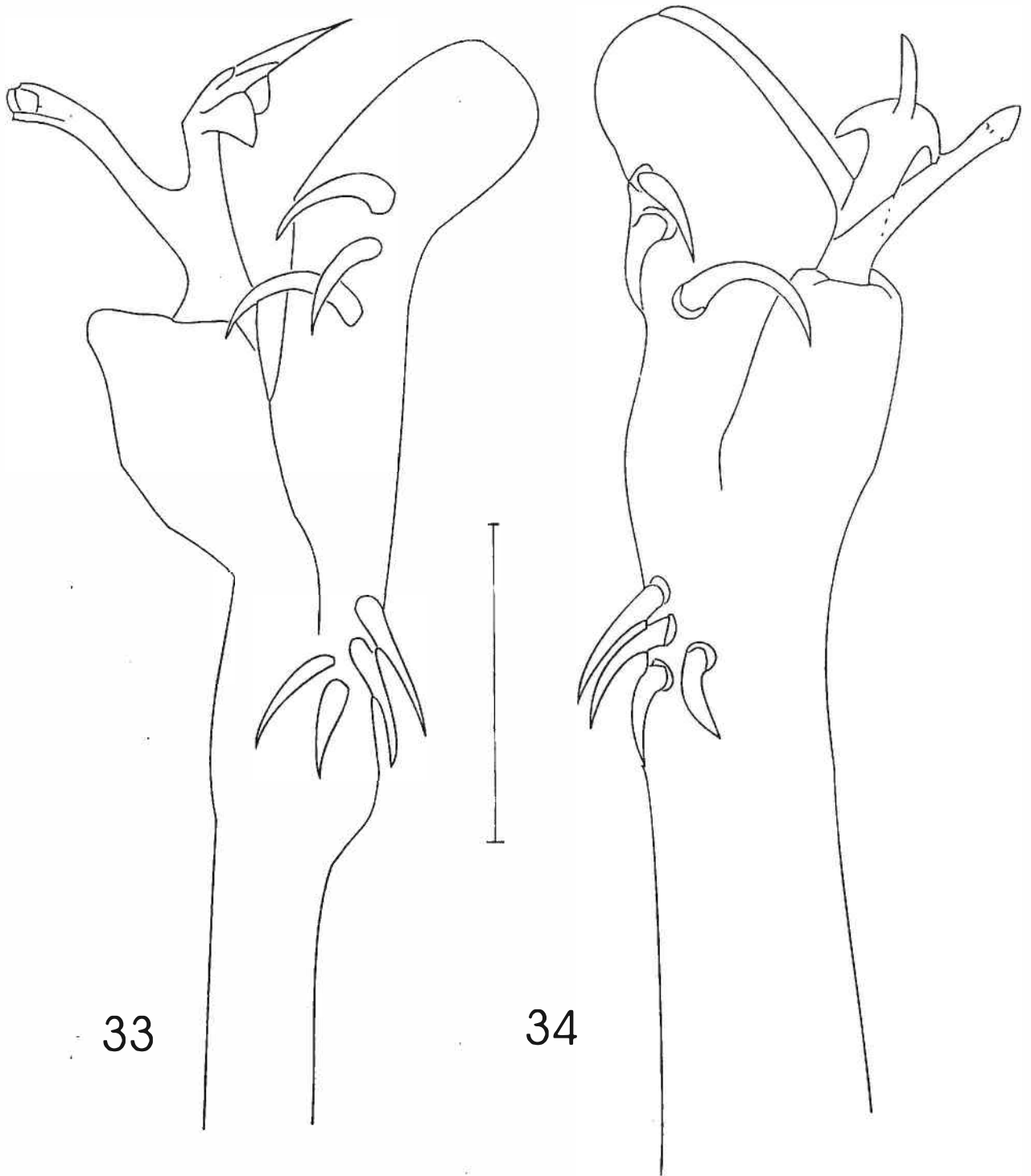
Figs 27-28: *Mischonyx fidelis* (Mello-Leitão, 1931) ♂ parátipo (MNRJ 666). Pênis, parte distal. 27. Vista lateral. 28. Vista dorsal. Barras de escala = 0,1 mm.



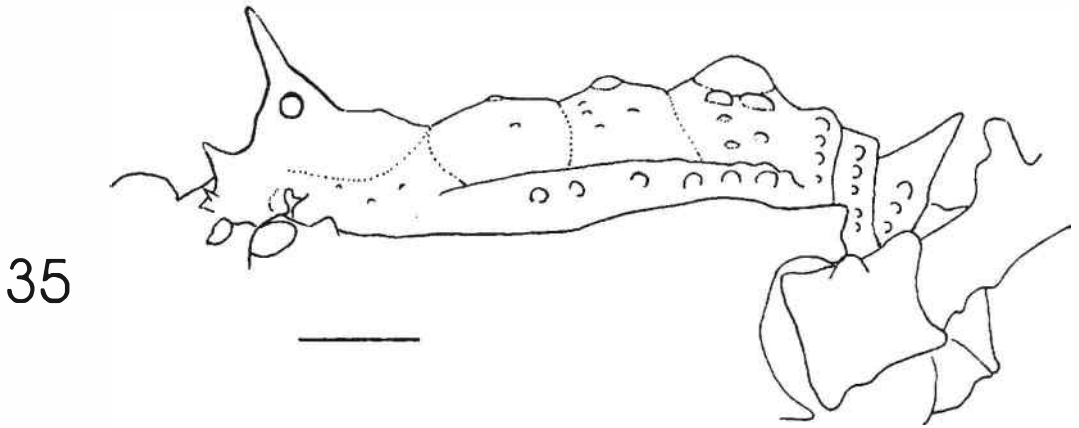
Figs. 29-30: *Mischonyx holacanthus* (Mello-Leitão, 1927) ♂ (MNRJ 1483). 29. Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista lateral. 30. Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



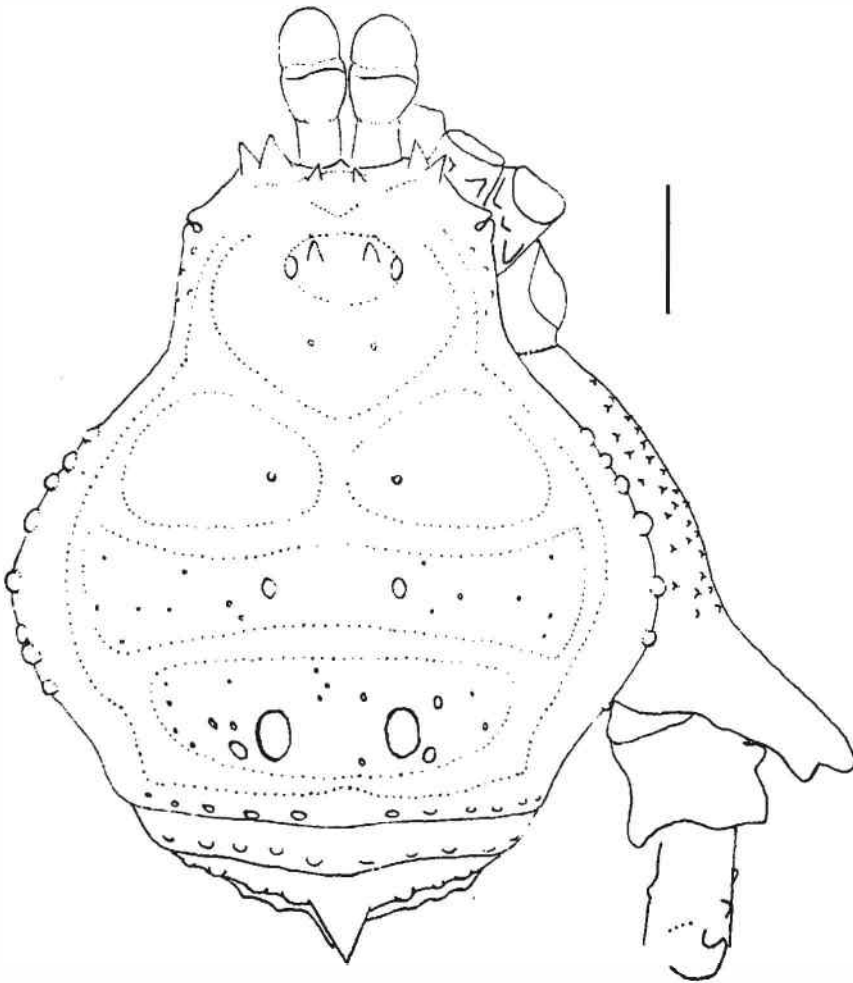
Figs. 31-32: *Mischonyx holacanthus* (Mello-Leitão, 1927) ♂ (MNRJ 1483) Perna IV d. trocânter à tíbia. **31.** Vista dorsal; **32.** Vista ventral. Barras de escala = 1 mm.



Figs 33-34: *Mischonyx holacanthus* (Mello-Leitão, 1927) ♂ (MNRJ 1483). Pênis, parte distal. 33. Vista lateral. 34. Vista dorsal. Barras de escala = 0,1 mm.

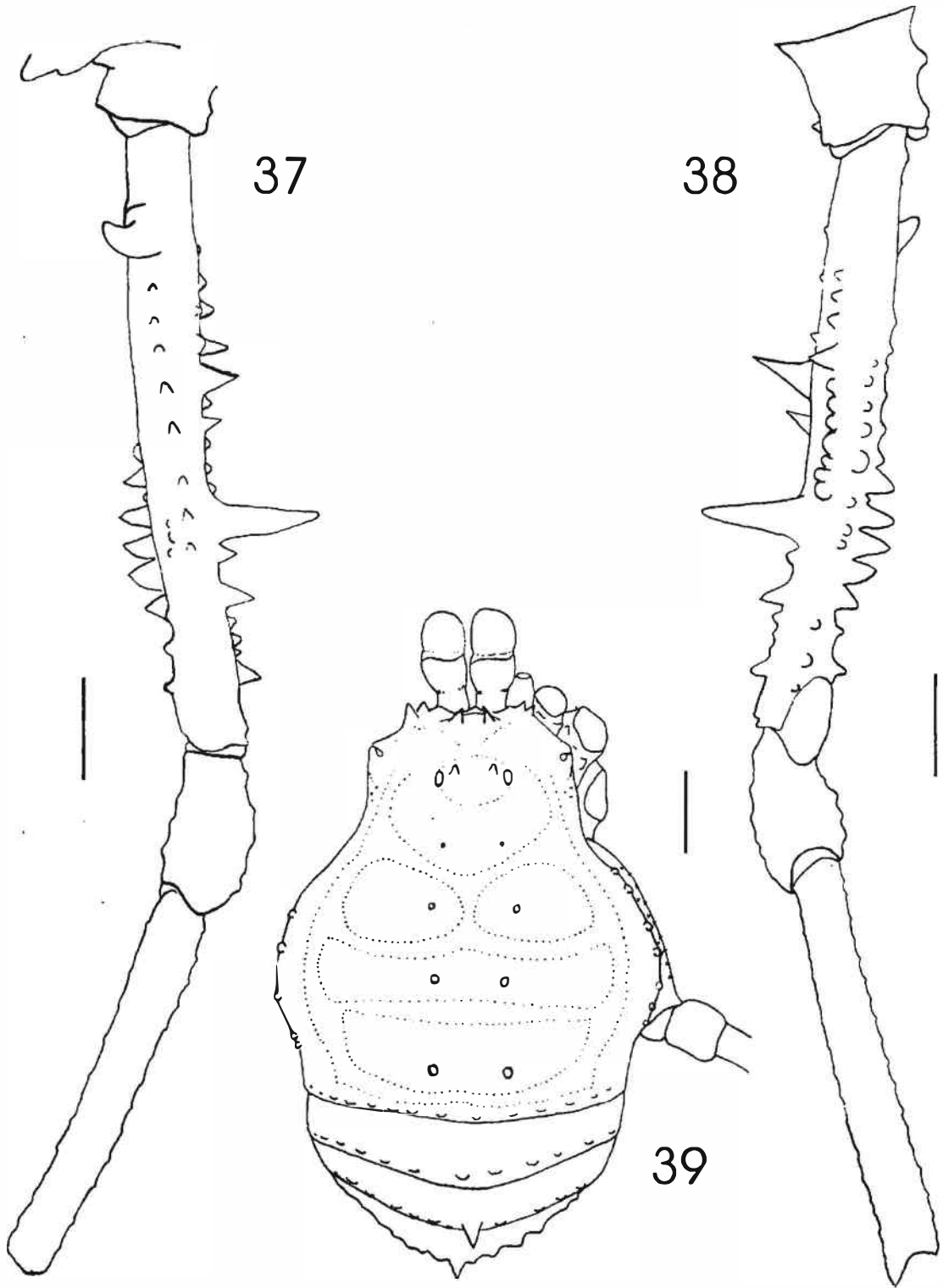


35

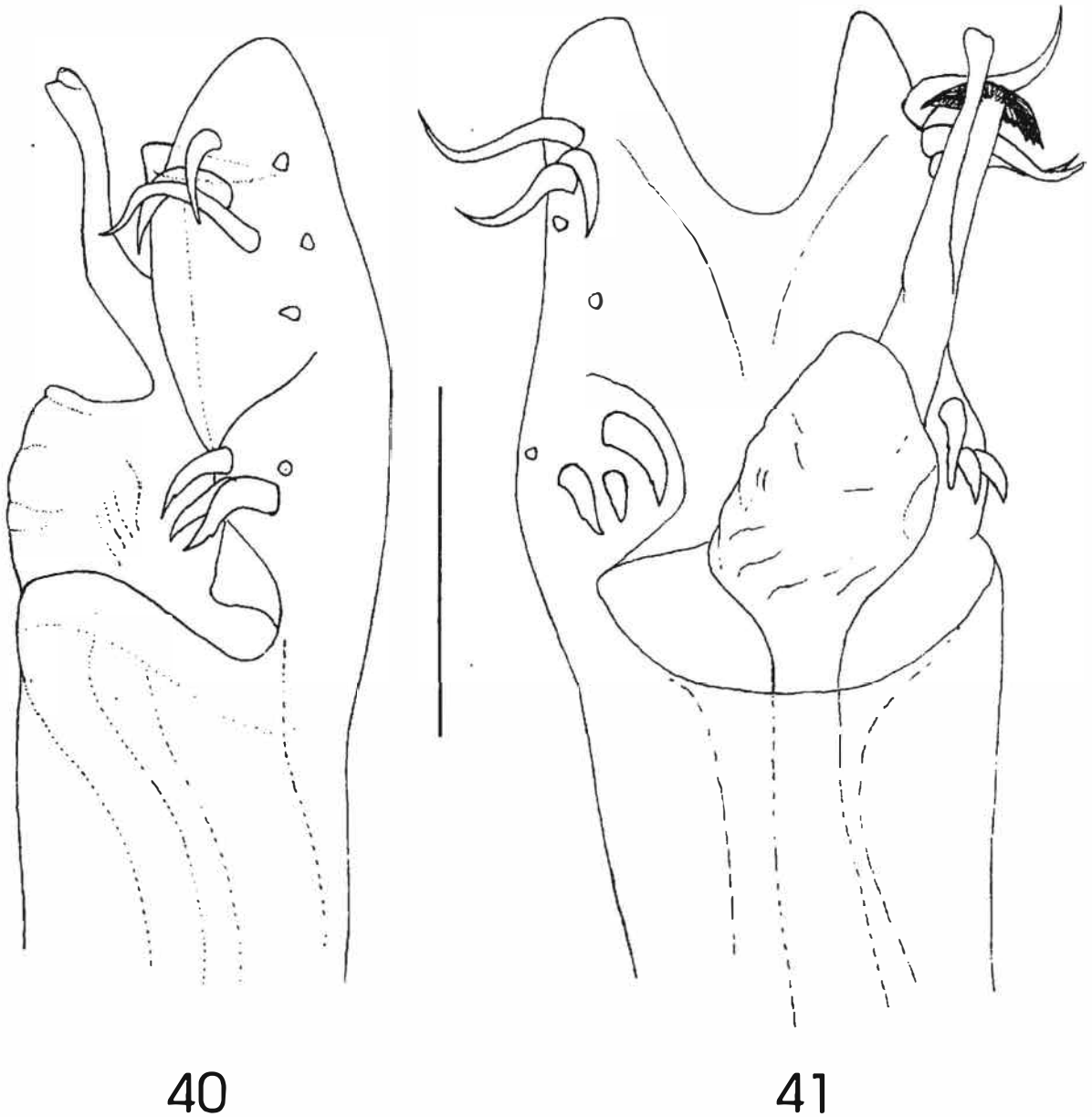


36

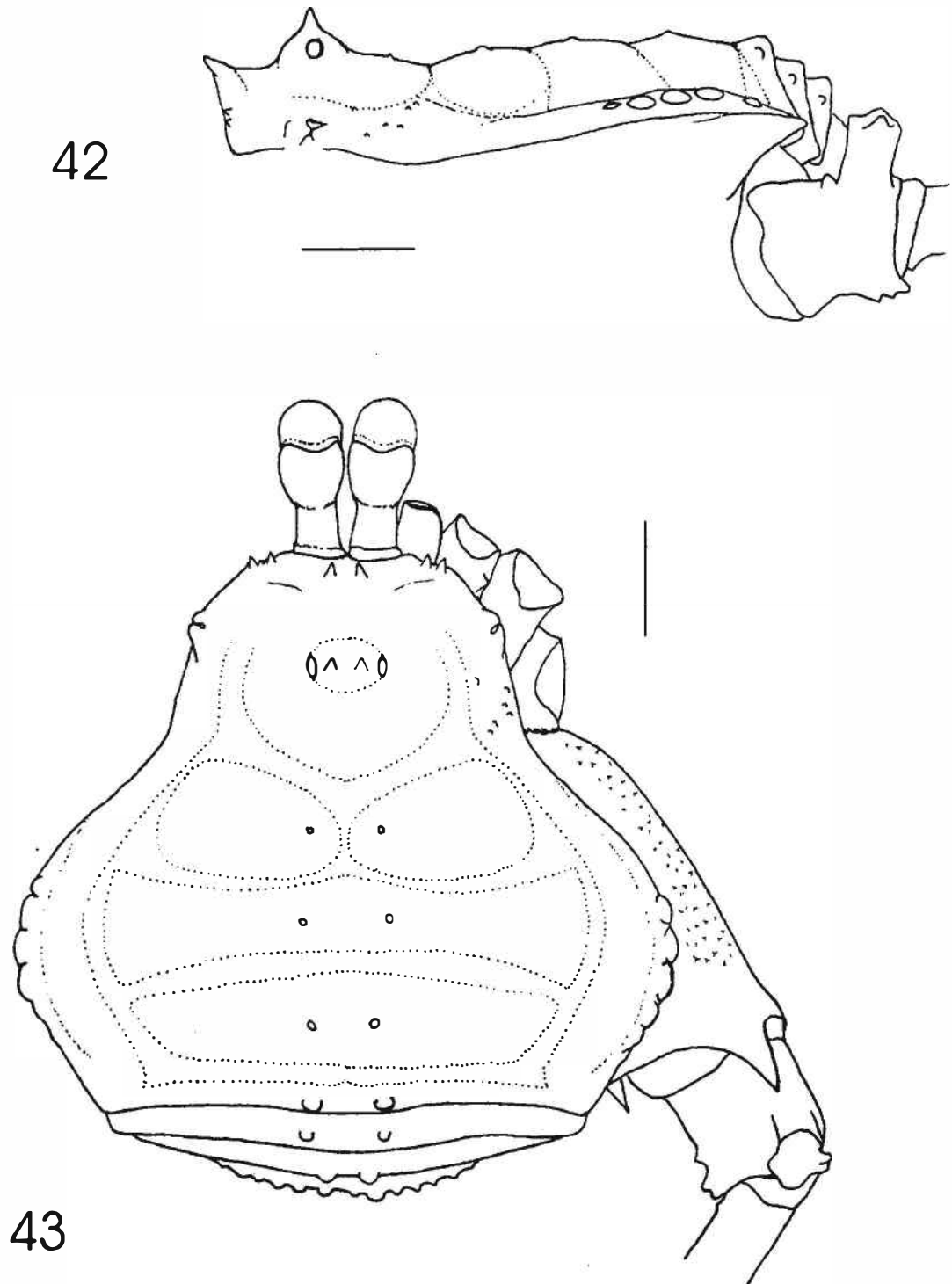
Figs. 35-36: *Mischonyx insulanus* (H. Soares, 1972) ♂ (MNRJ 5633). **35.** Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista lateral. **36.** Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



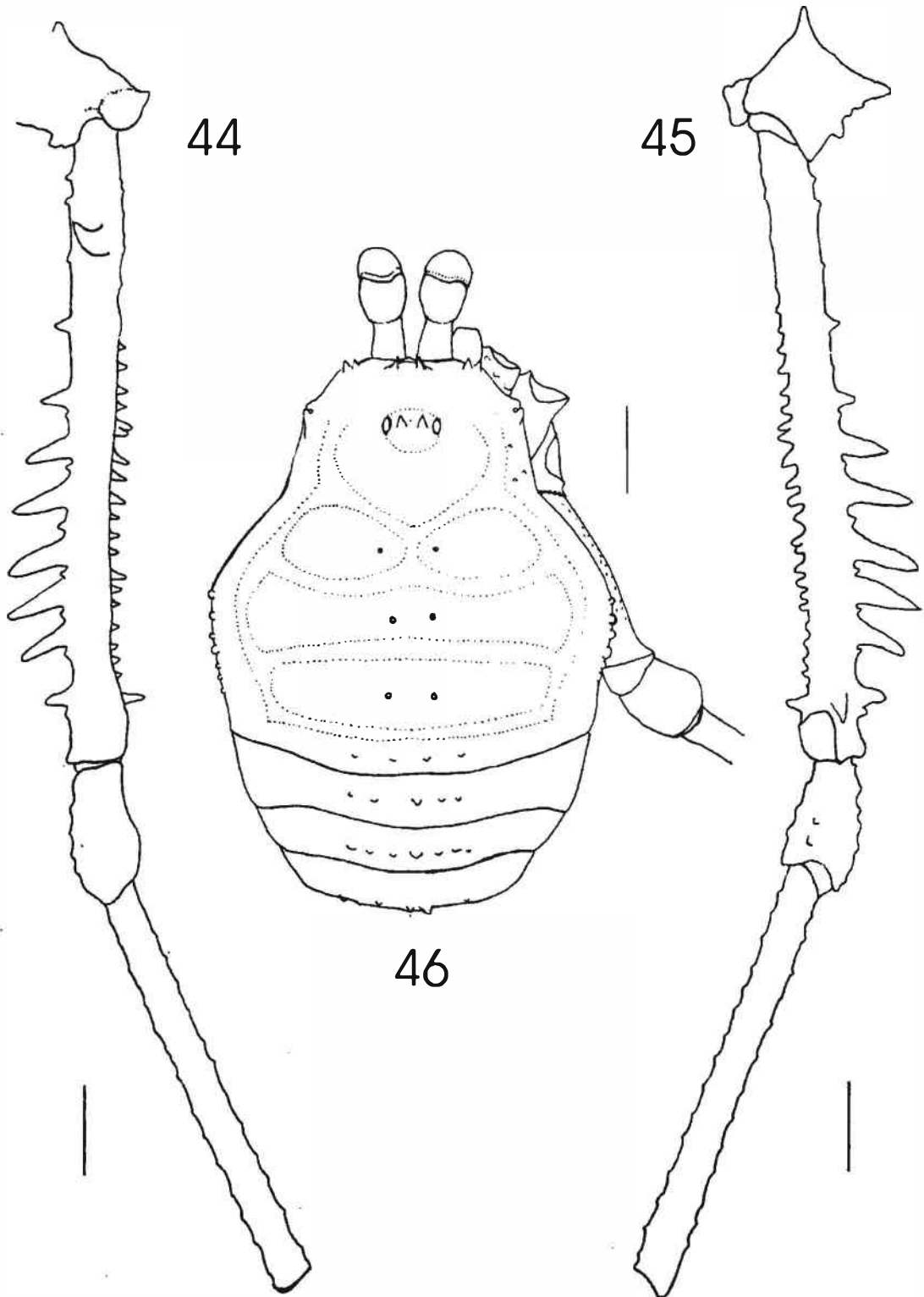
Figs. 37-39: *Mischonyx insulanus* (H. Soares, 1972) ♂ (MNRJ 5633) Perna IV esquerda, do trocânter à tíbia. 37. Vista dorsal; 38. Vista ventral. 39. ♀ (MNRJ 5633), habitus, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



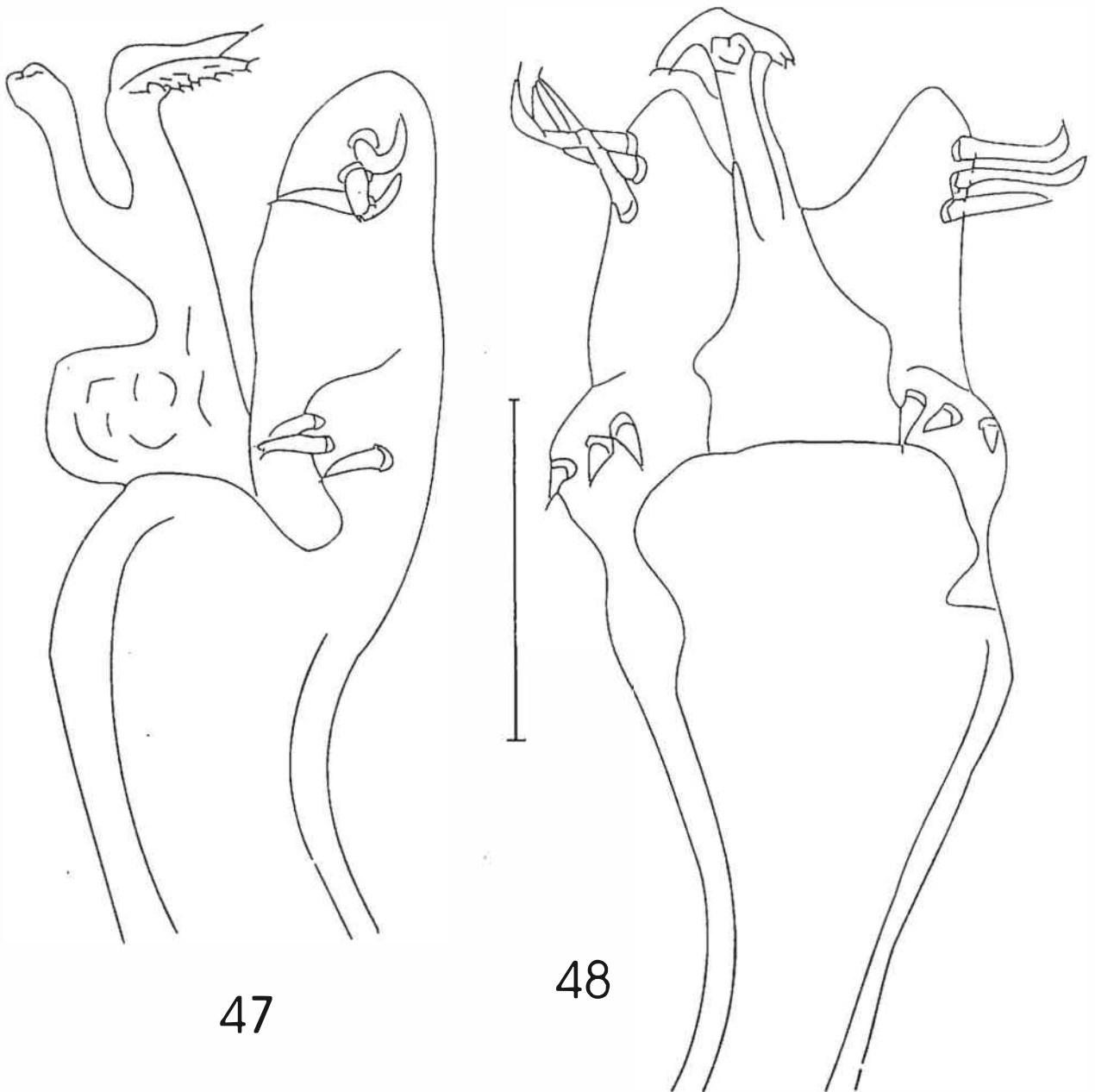
Figs. 40-41: *Mischonyx insulanus* (H. Soares, 1972) (MNRJ 5633): Pênis, parte distal. **40.** Vista lateral. **41.** Vista dorsal. Barra de escala = 0,1 mm.



Figs. 42-43: *Mischonyx intermedius* (Mello-Leitão, 1935) ♂ (HEMS 335). **42.** Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista lateral. **43.** Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.

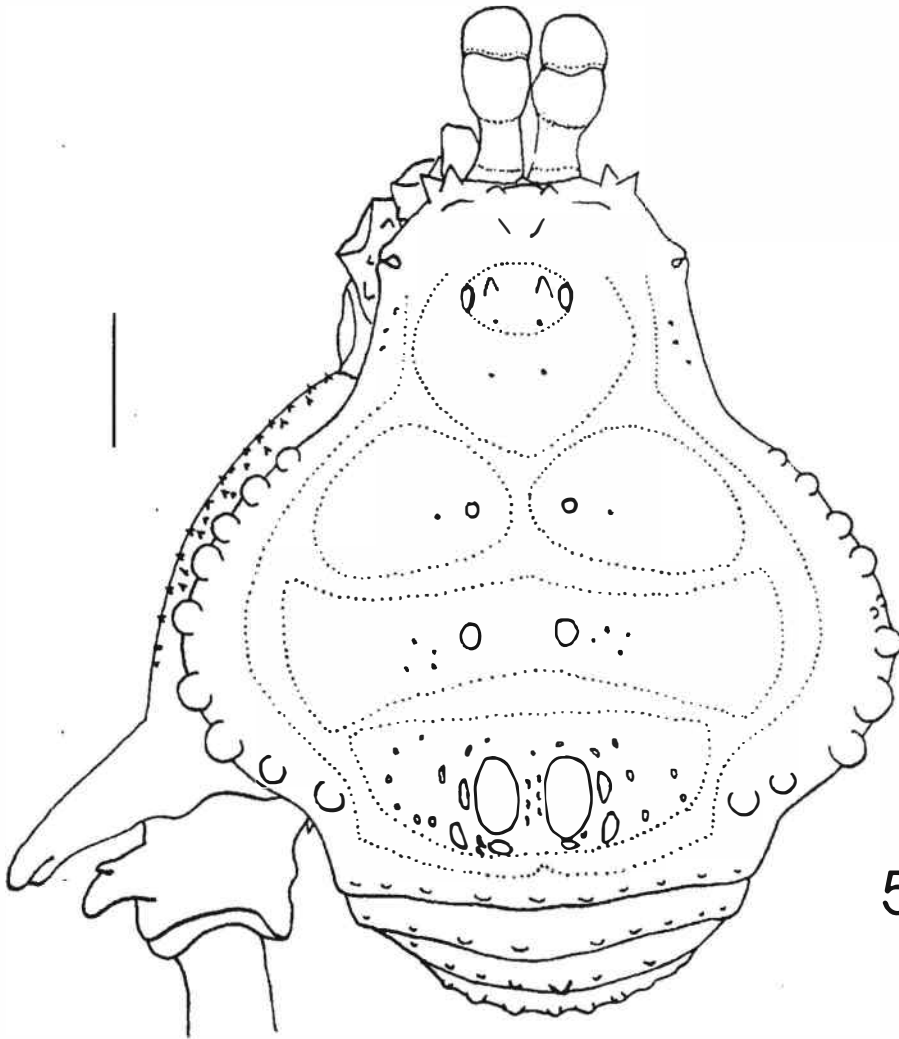
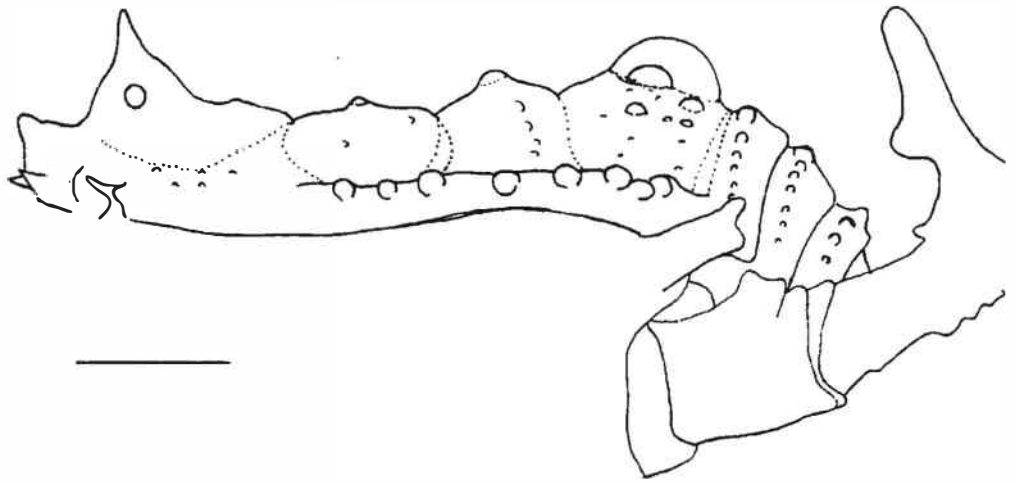


Figs. 44-46: *Mischonyx intermedius* (Mello-Leitão, 1935) ♂ (HEMS 335). Perna IV direita, do trocânter à tíbia. 44. Vista dorsal; 45. Vista ventral. 46. ♀ (HEMS 335), habitus, vista dorsal. Barras de escala= 1 mm.



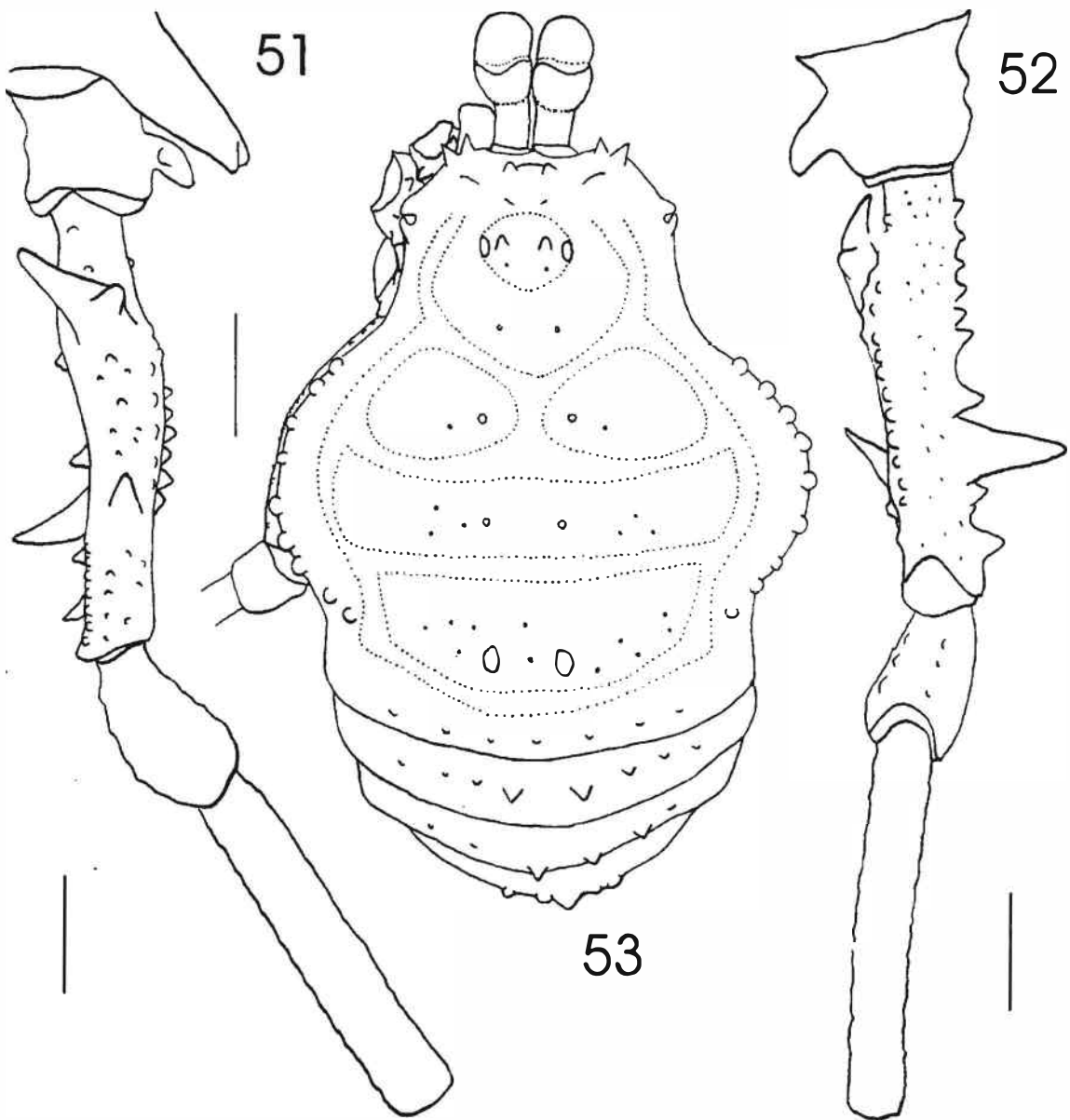
Figs 47-48: *Mischonyx intermedius* (Mello-Leitão, 1935) ♂ (HEMS 335). Pênis, parte distal. 47. Vista lateral. 48. Vista dorsal. Barras de escala = 0,1 mm.

49

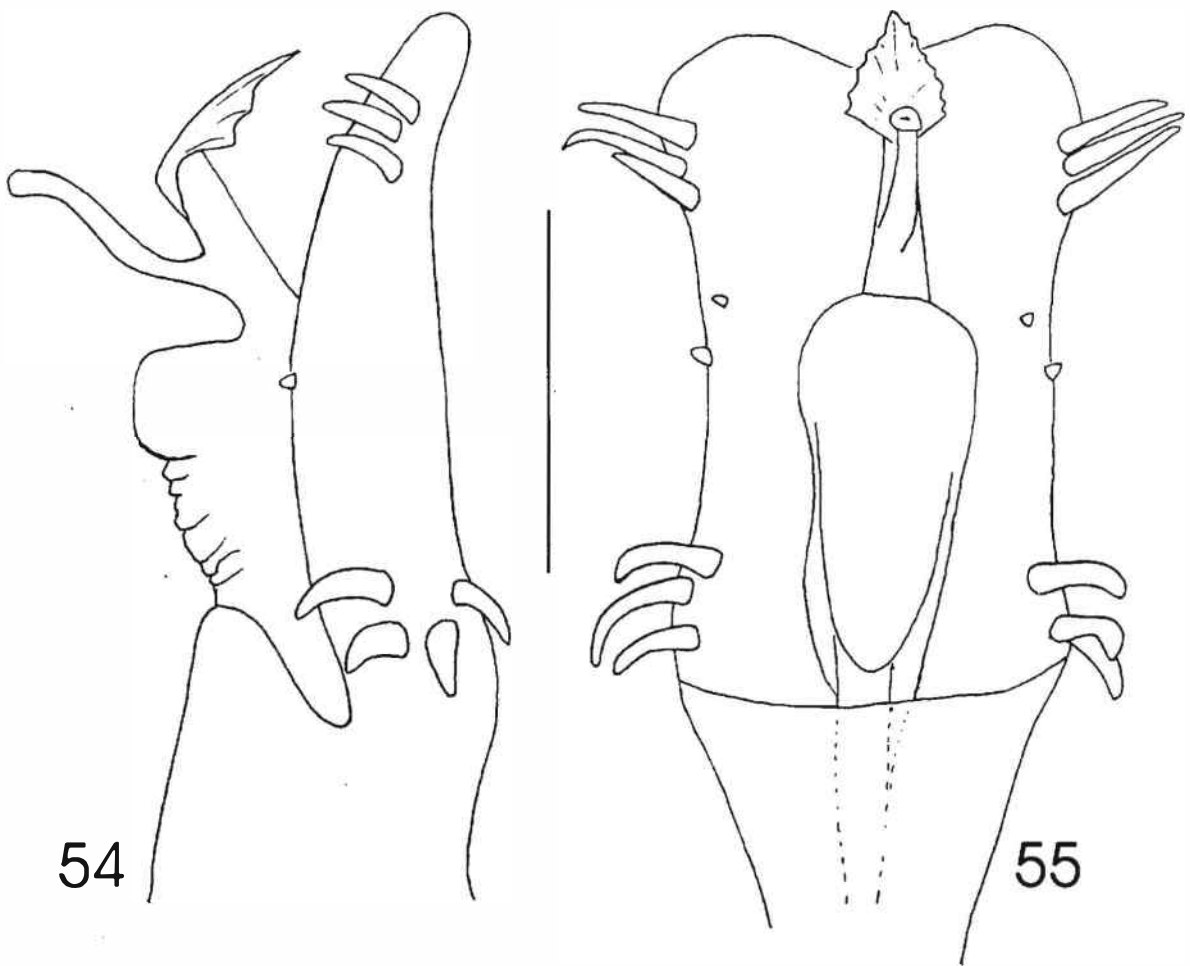


50

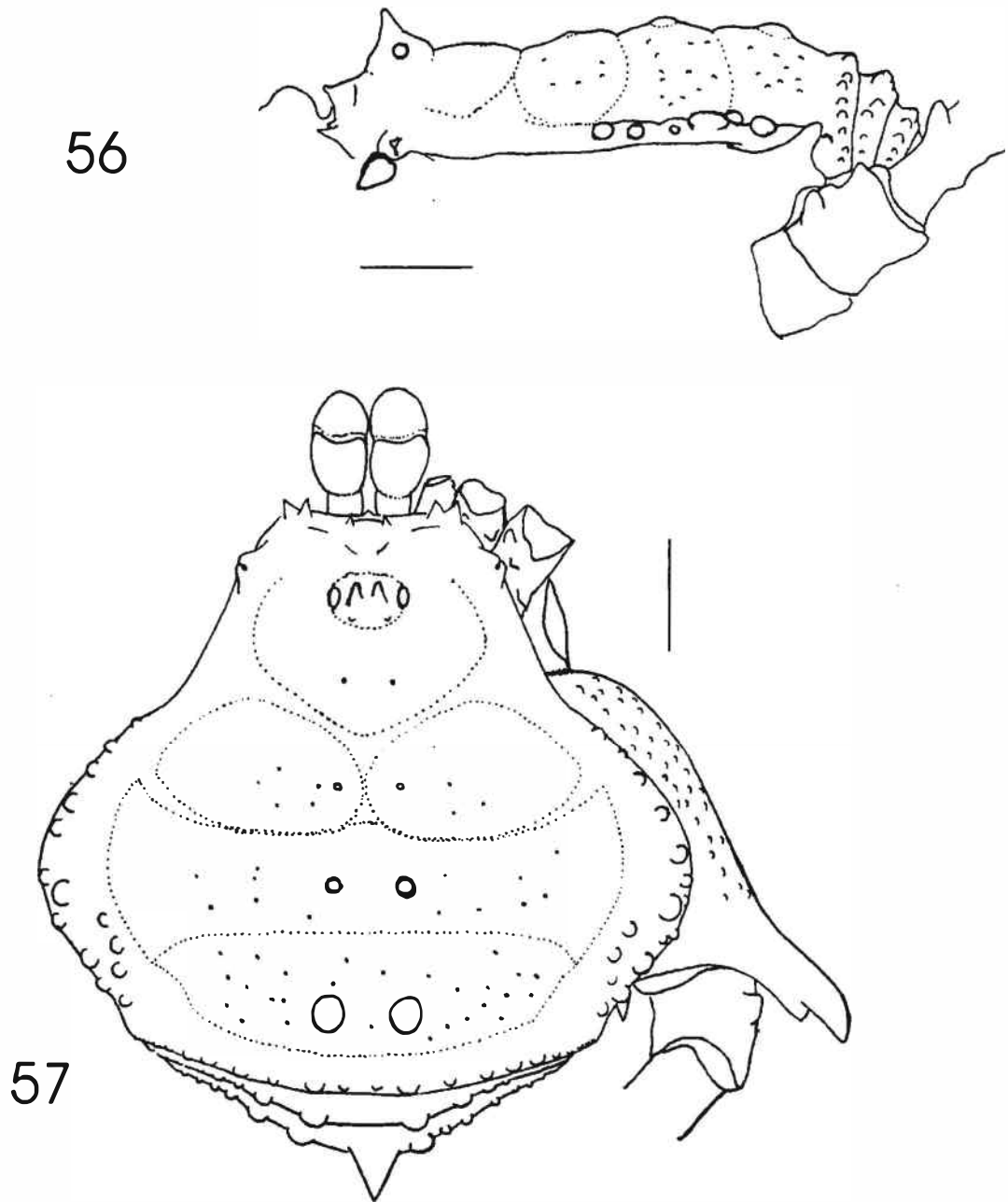
Figs. 49-50: *Mischonyx parvus* (Roewer, 1913) ♂ (MNRJ 4685). **49.** Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista lateral. **50.** Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista dorsal. **Barras** de escala = 1 mm.



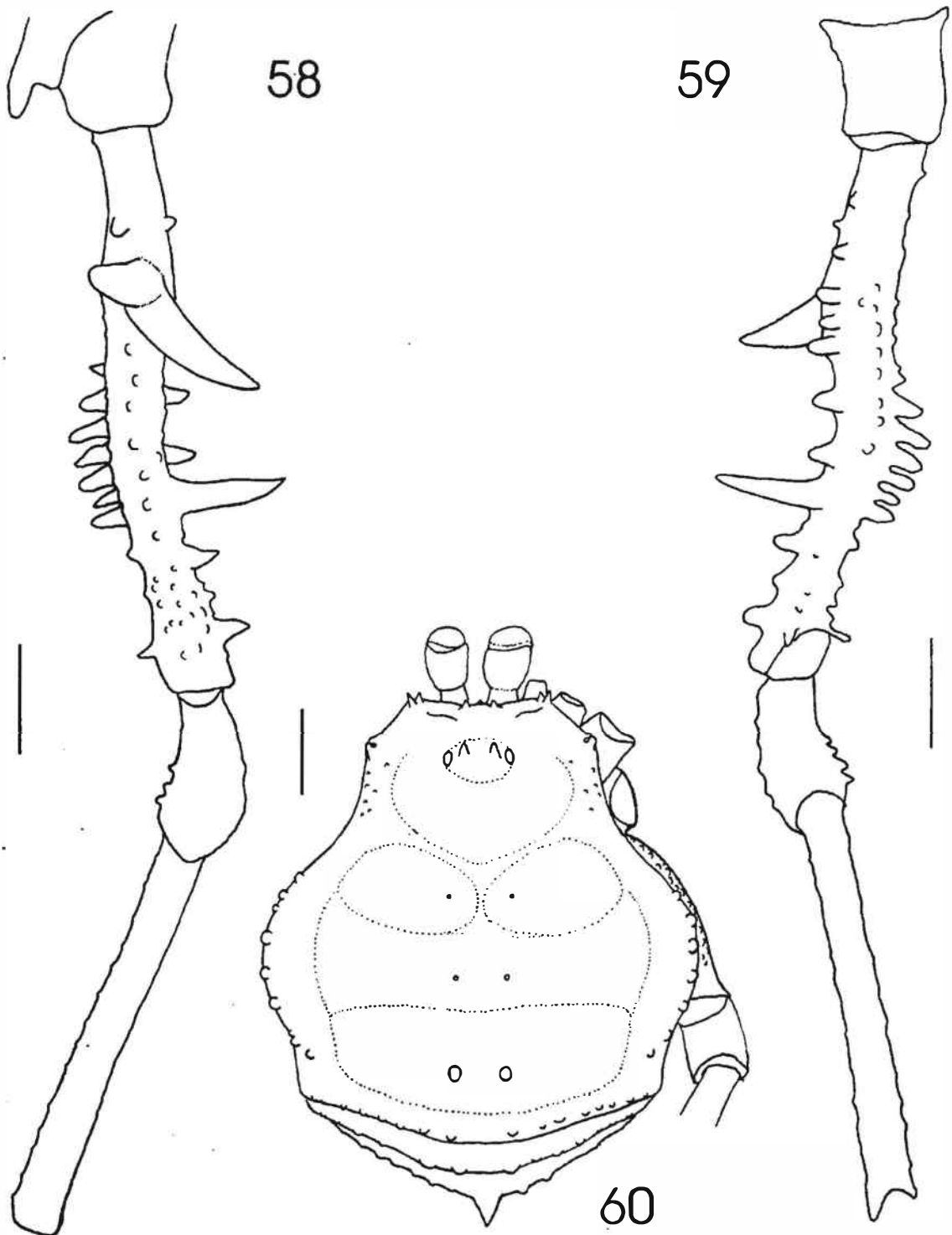
Figs. 51-53: *Mischonyx parvus* (Roewer, 1913) ♂ (MNRJ 4685) Perna IV, do trocânter à tíbia. 51. Vista dorsal; 52. Vista ventral. 53. ♀ (MNRJ 4685), habitus, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



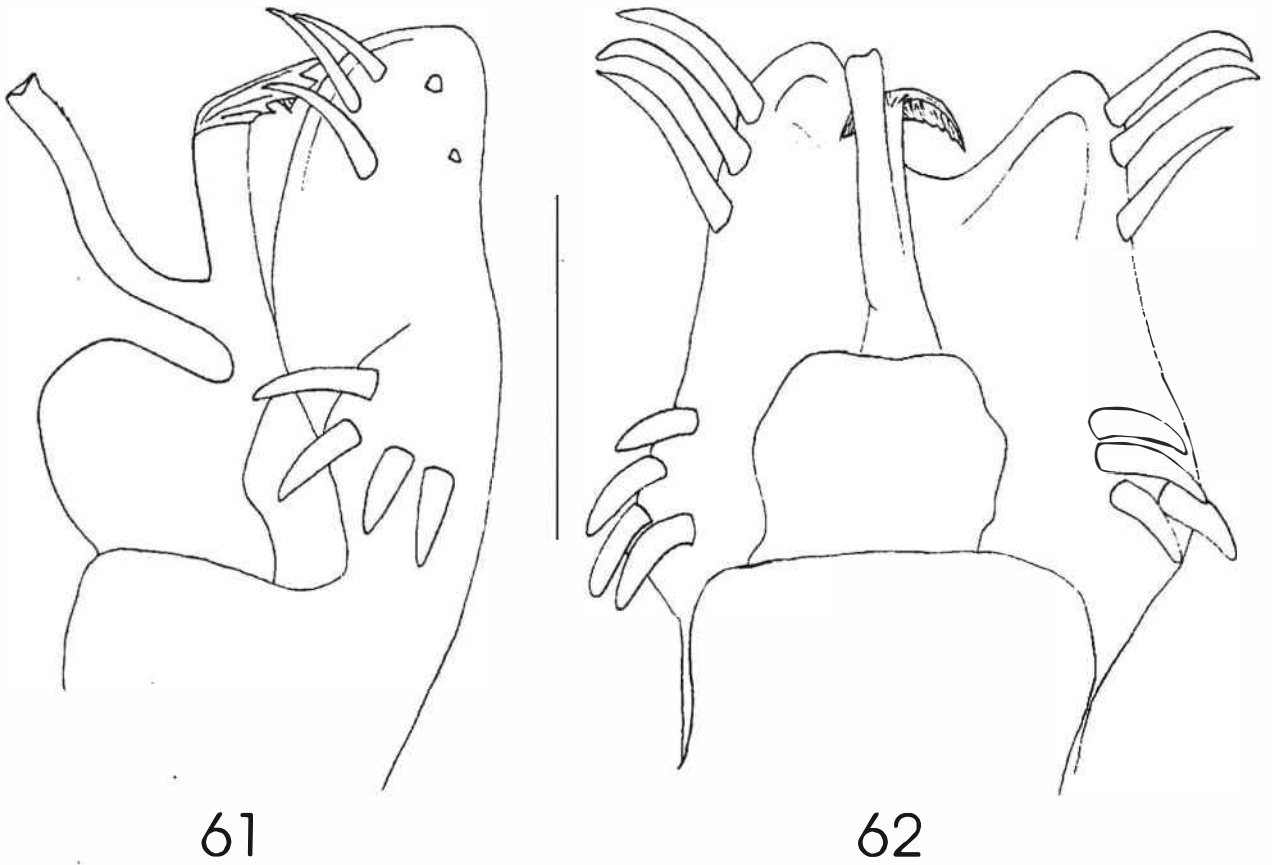
Figs 54-55: *Mischonyx parvus* (Roewer, 1913) ♂ (MNRJ 4685). Pênis, parte distal. **54.** Vista lateral. **55.** Vista dorsal. Barras de escala = 0,1 mm.



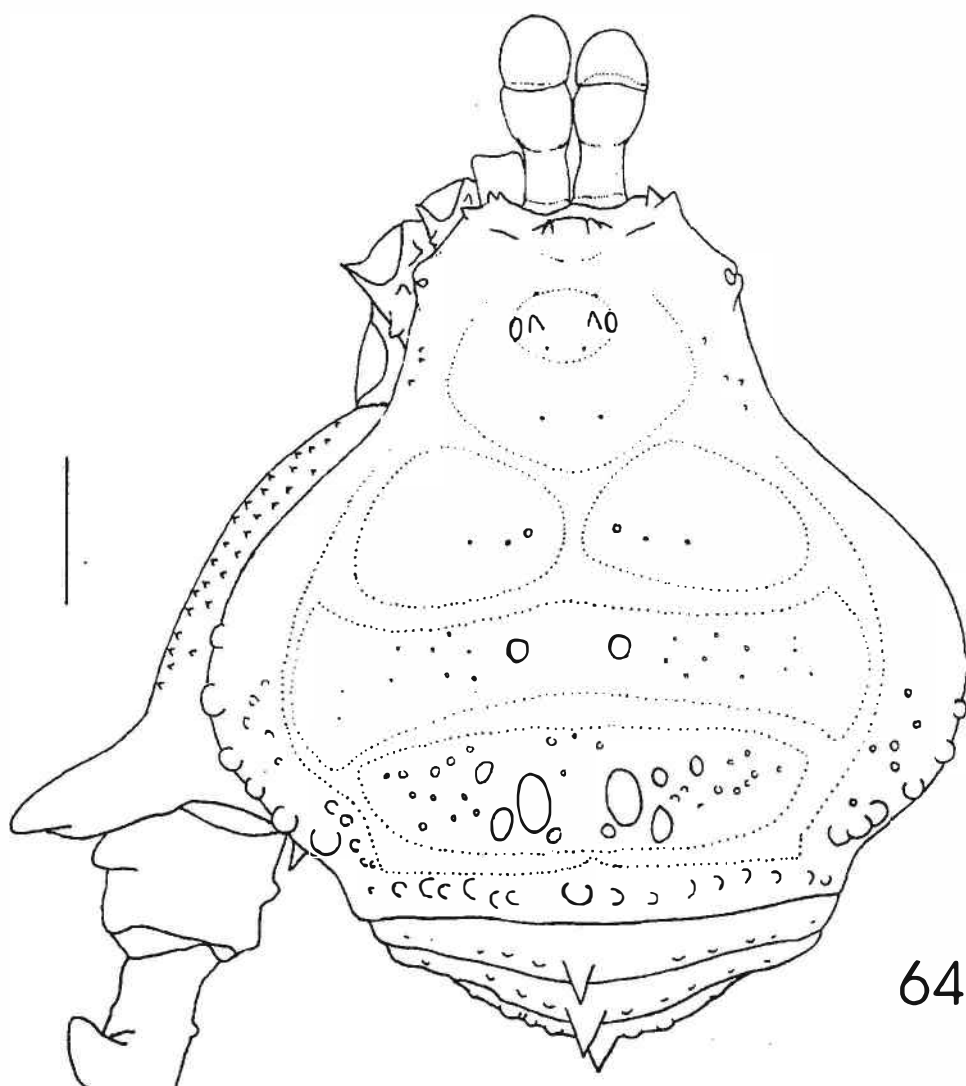
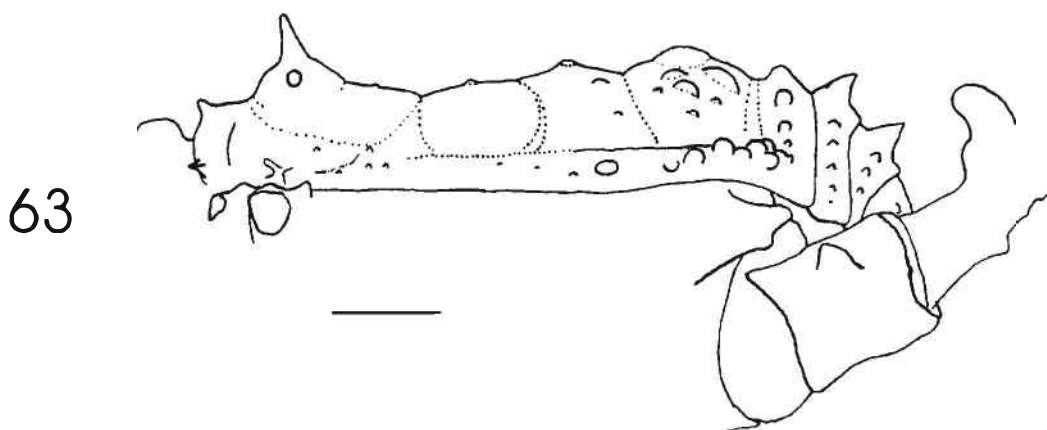
Figs. 56-57: *Mischonyx processigerus* (Soares & Soares, 1970) ♂ holótipo (MZSP 4501). 56. Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista lateral. 57. Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



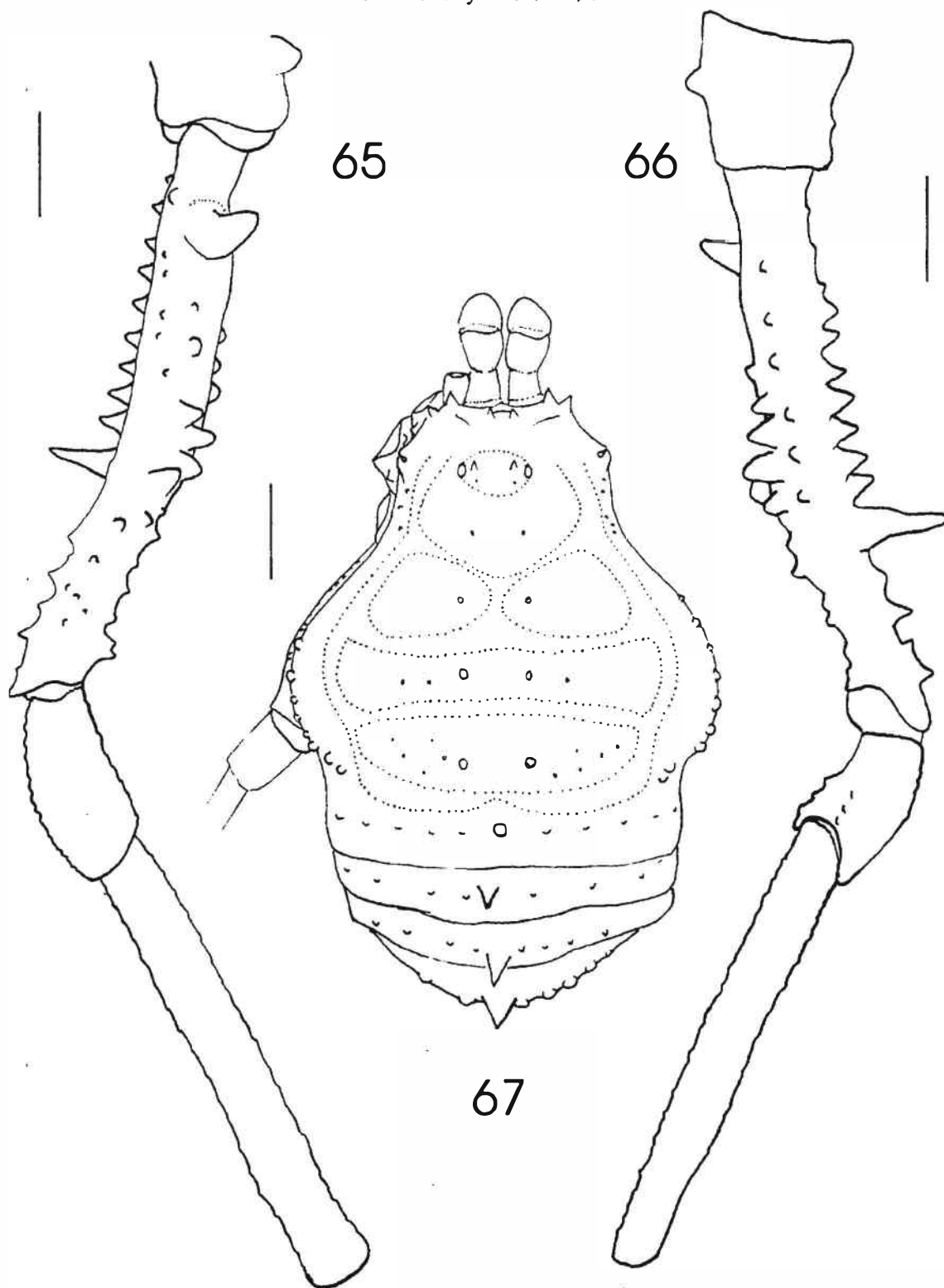
Figs. 58-60: *Mischonyx processigerus* (Soares & Soares, 1970) ♂ holótipo (MZSP 4501). Perna IV, do trocânter à tíbia. **58.** Vista dorsal; **59.** Vista ventral. **60.** ♀ parátipo (MZSP 4501), habitus, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



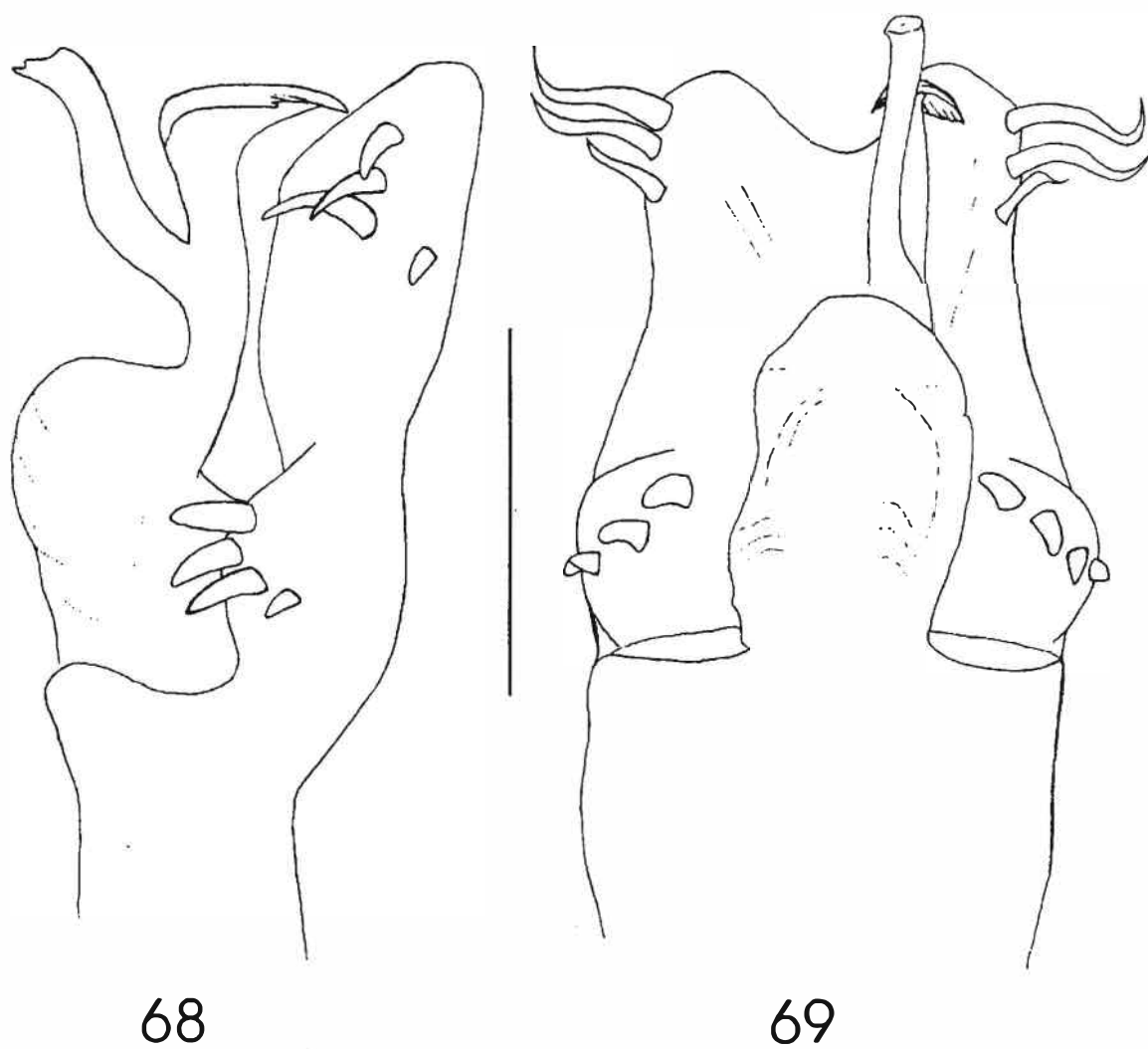
Figs 61-62: *Mischonyx processigerus* (Soares & Soares, 1970) ♂ holótipo (MZSP 4501). Pênis, parte distal. **61.** Vista lateral. **62.** Vista dorsal. Barra de escala = 0,1 mm.



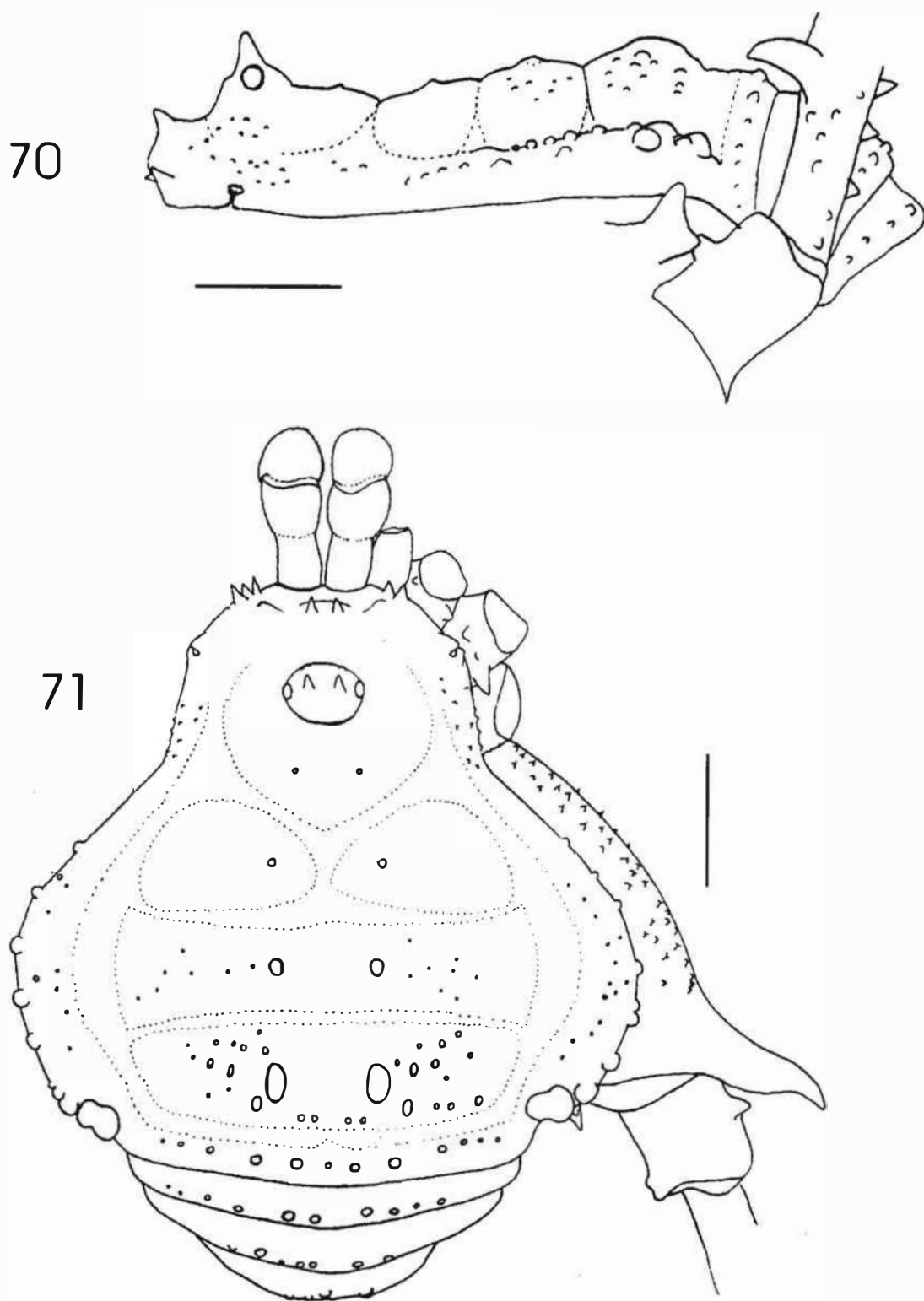
Figs. 63-64: *Mischonyx squalidus* Bertkau, 1880 ♂ (MNRJ 4516): **63.** Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista lateral. **64.** Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



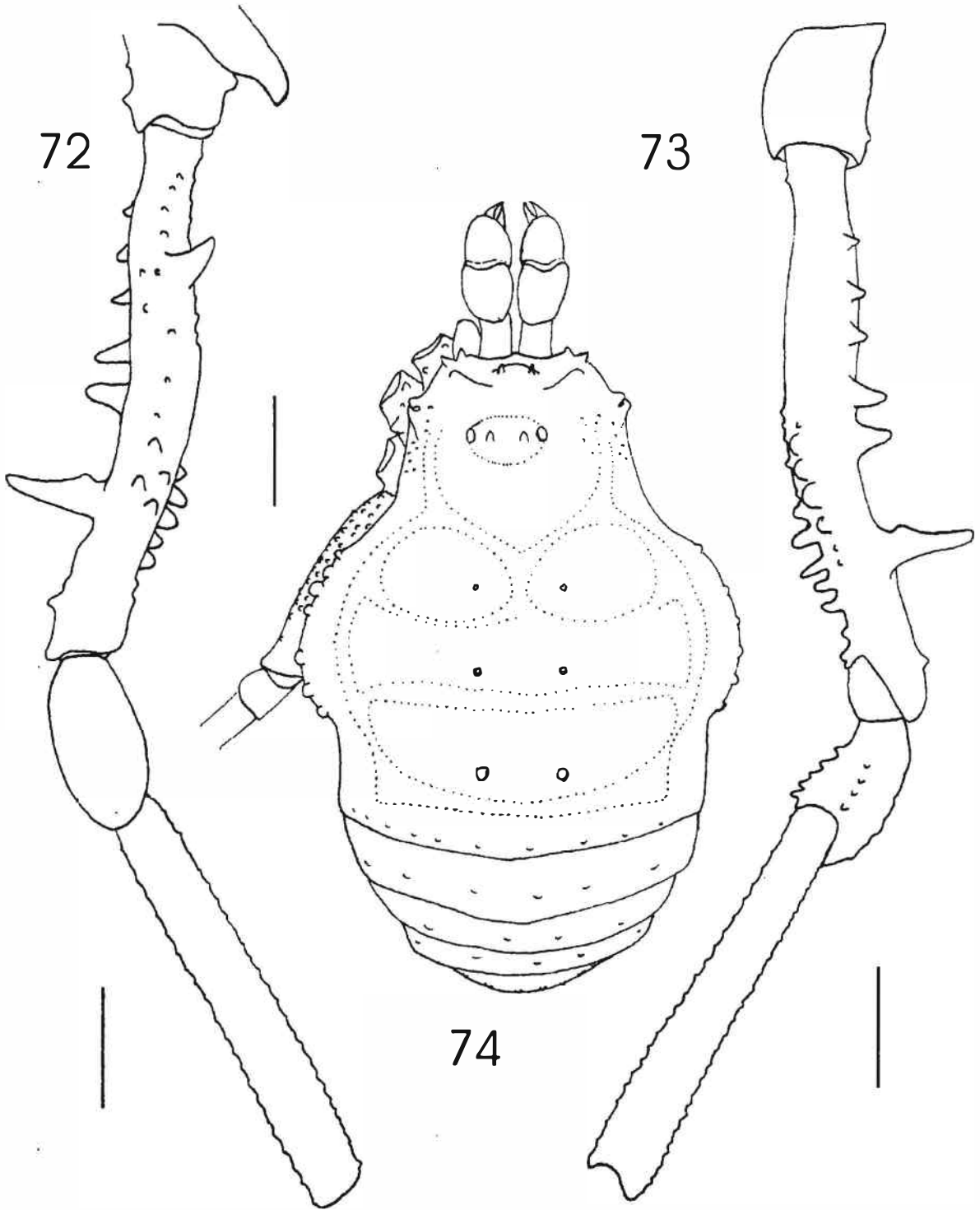
Figs. 65-67: *Mischonyx squalidus* Bertkau, 1880 ♂ (MNRJ 4516) Perna IV direita, do trocânter à tíbia. 65. Vista dorsal; 66. Vista ventral. 67. ♀ (MNRJ 4516), habitus, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



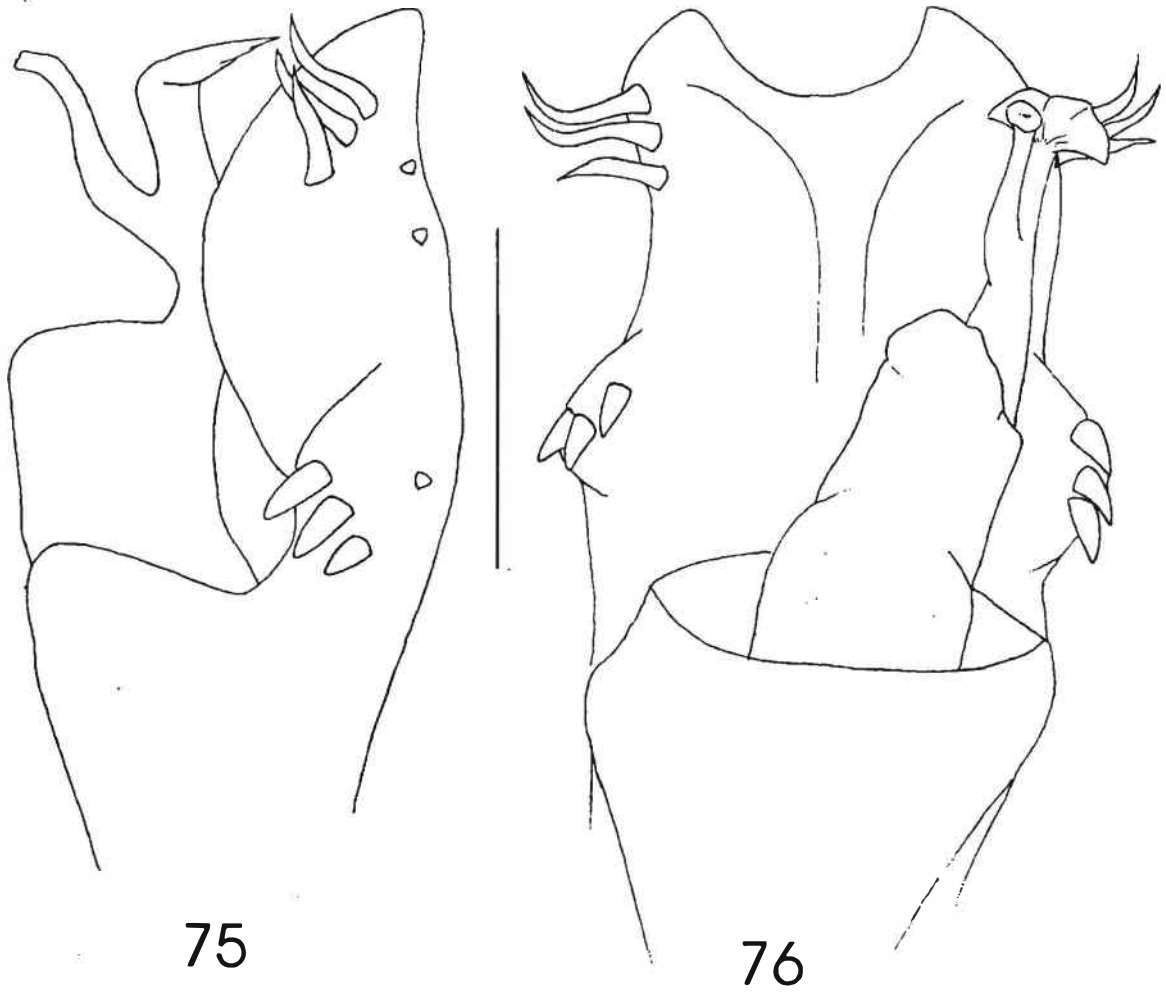
Figs 68-69: *Mischonyx squalidus* Bertkau, 1880 ♂ (MNRJ 6558). Pênis, parte distal. **68.** Vista lateral. **69.** Vista dorsal. Barra de escala = 0,1 mm.



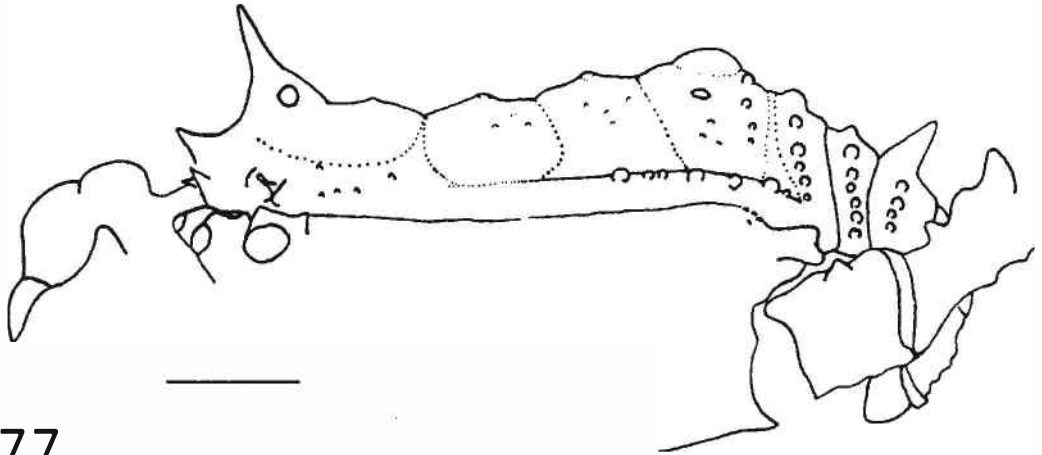
Figs. 70-71: *Mischonyx* sp. nova 1, de Barra de São João, ♂ (MNRJ 4726): **70.** Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista lateral. **71.** Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



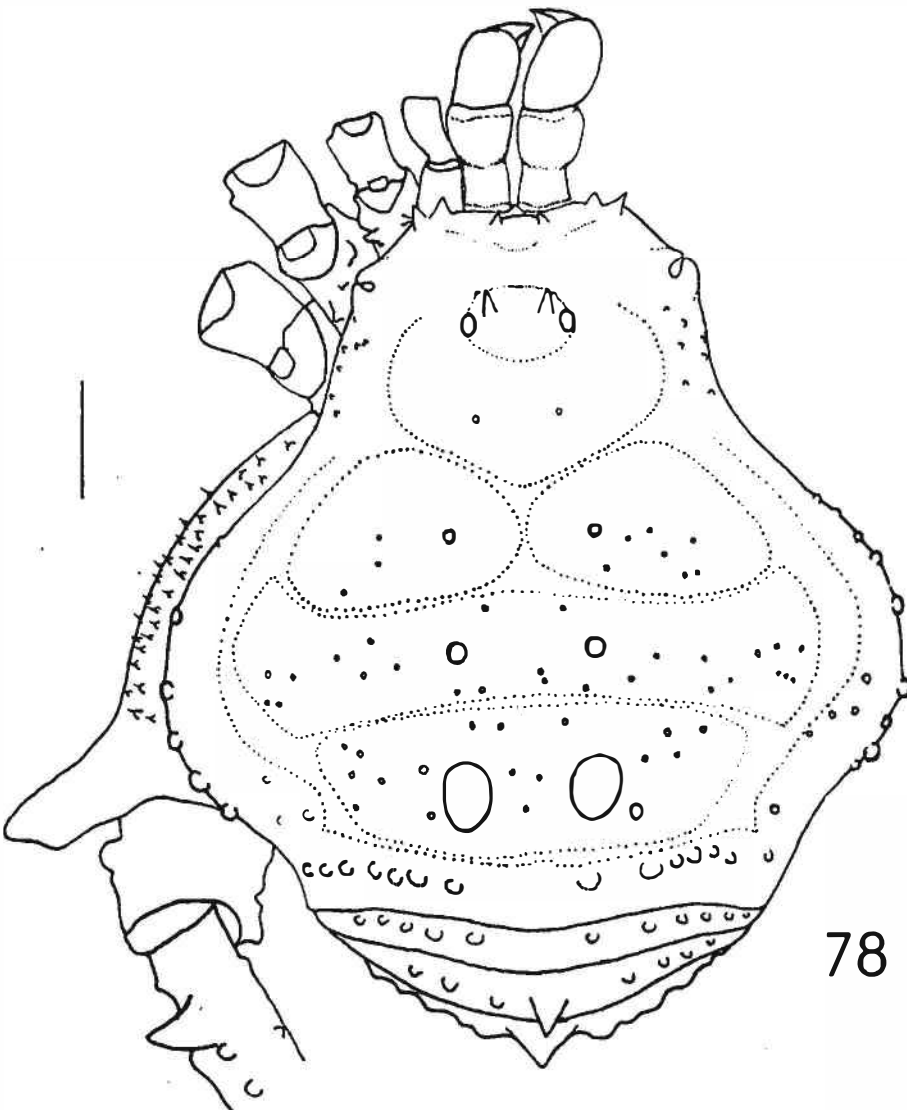
Figs. 72-74: *Mischonyx* sp. nova 1, de Barra de São João, ♂ (MNRJ 4726): Perna IV direita, do trocânter à tíbia. 72. Vista dorsal; 73. Vista ventral. 74. ♀ (MNRJ 6857), habitus, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



Figs. 75-76: *Mischonyx* sp. nova 1, de Barra de São João, ♂ (MNRJ 6857): Pênis, parte distal. **75.** Vista lateral. **76.** Vista dorsal. Barra de escala = 0,1 mm.

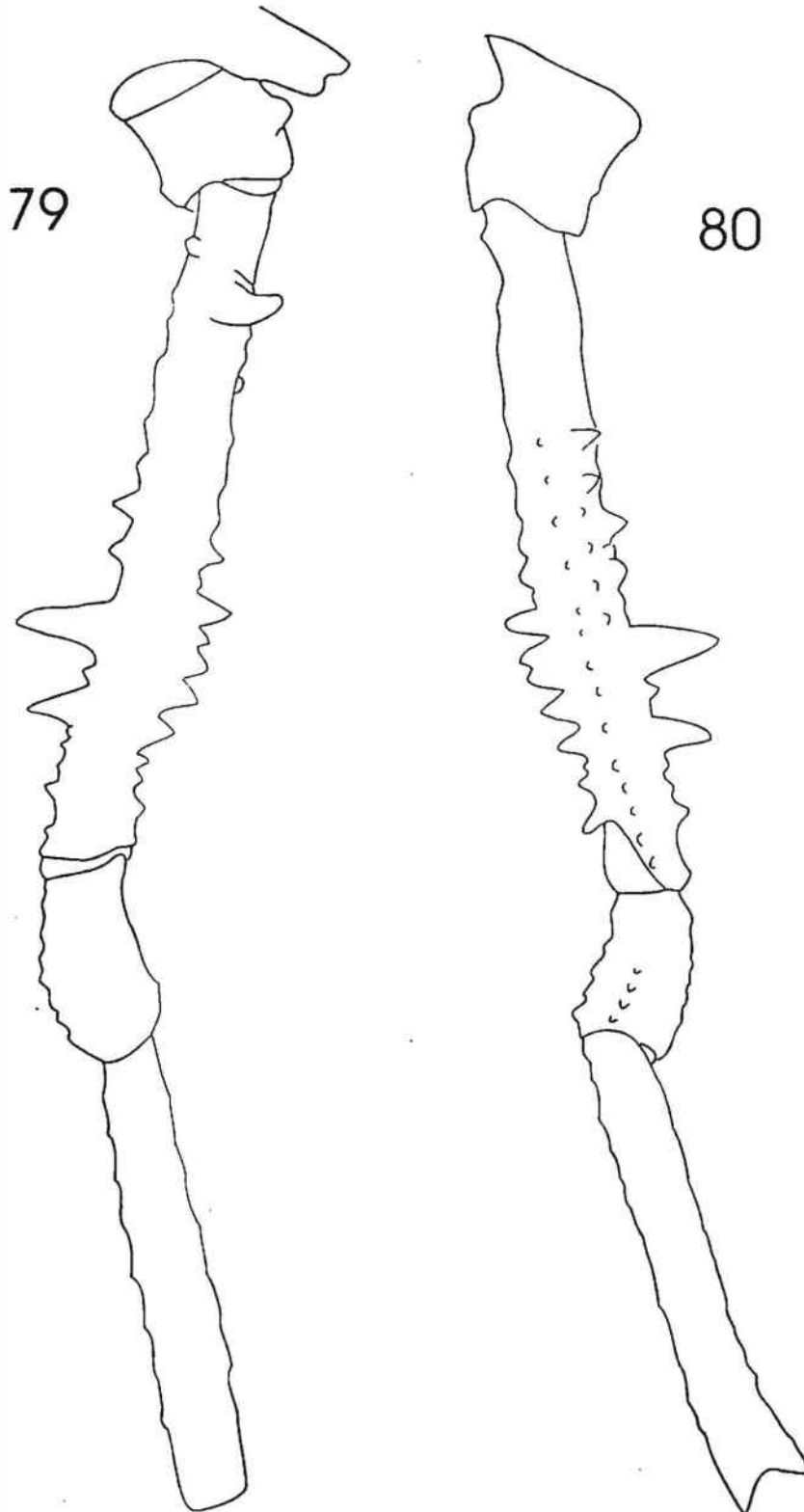


77

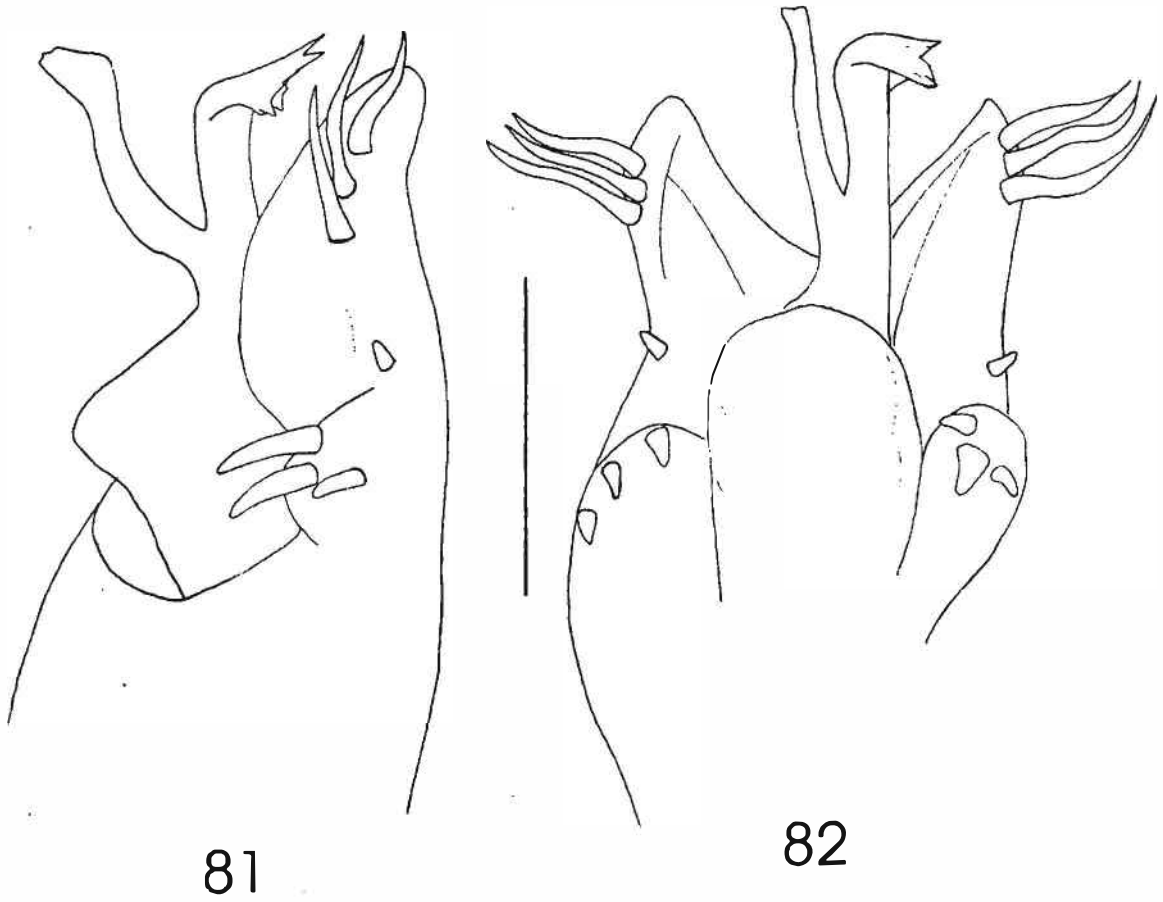


78

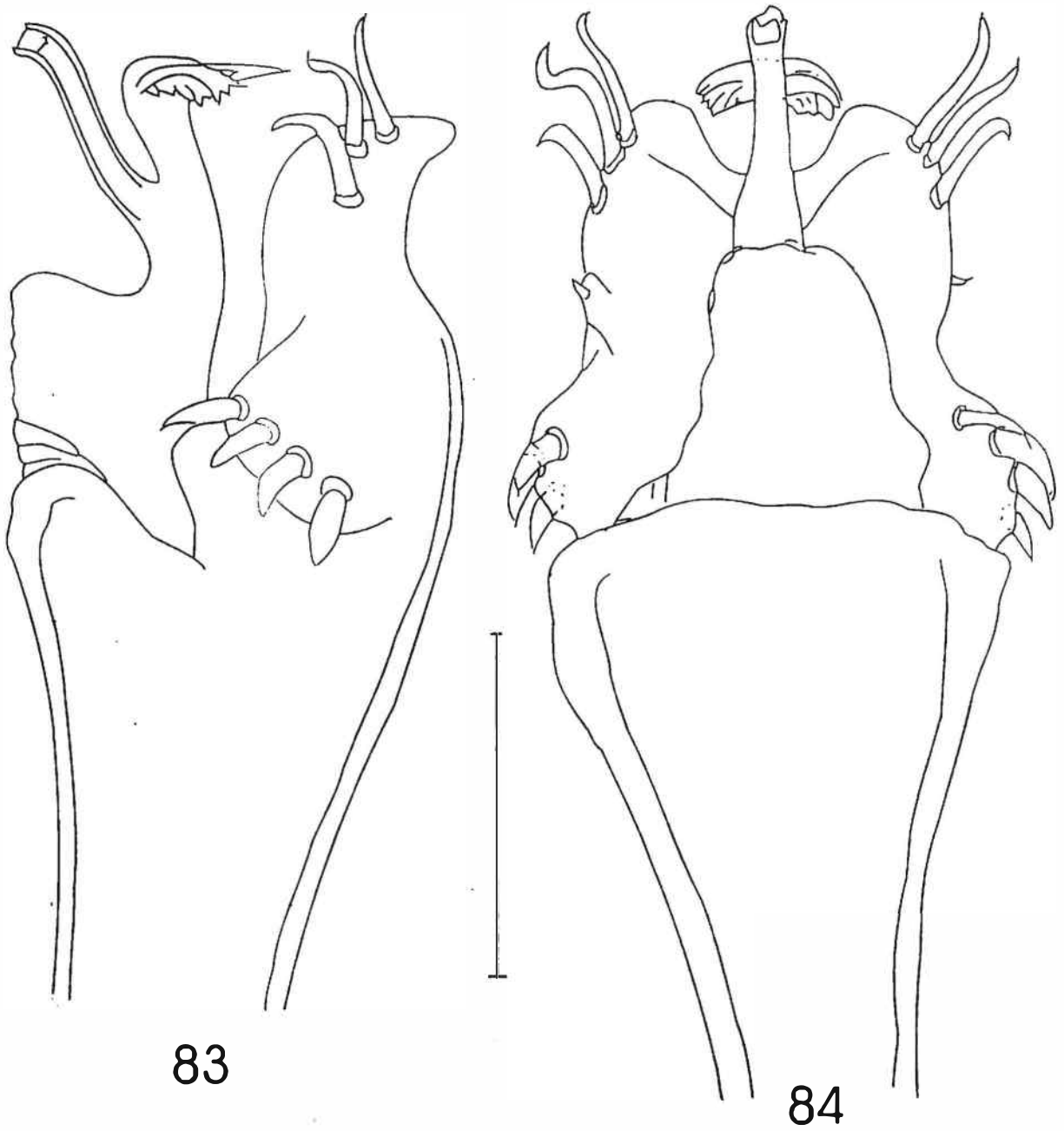
Figs. 77-78: *Mischnonyx* sp. nova 2, da Ilha do Montão de Trigo, ♂ (MNRJ 17437): 77. Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista lateral. 78. Escudo dorsal, tergitos, opérculo anal e coxas I-IV, vista dorsal. Barras de escala = 1 mm.



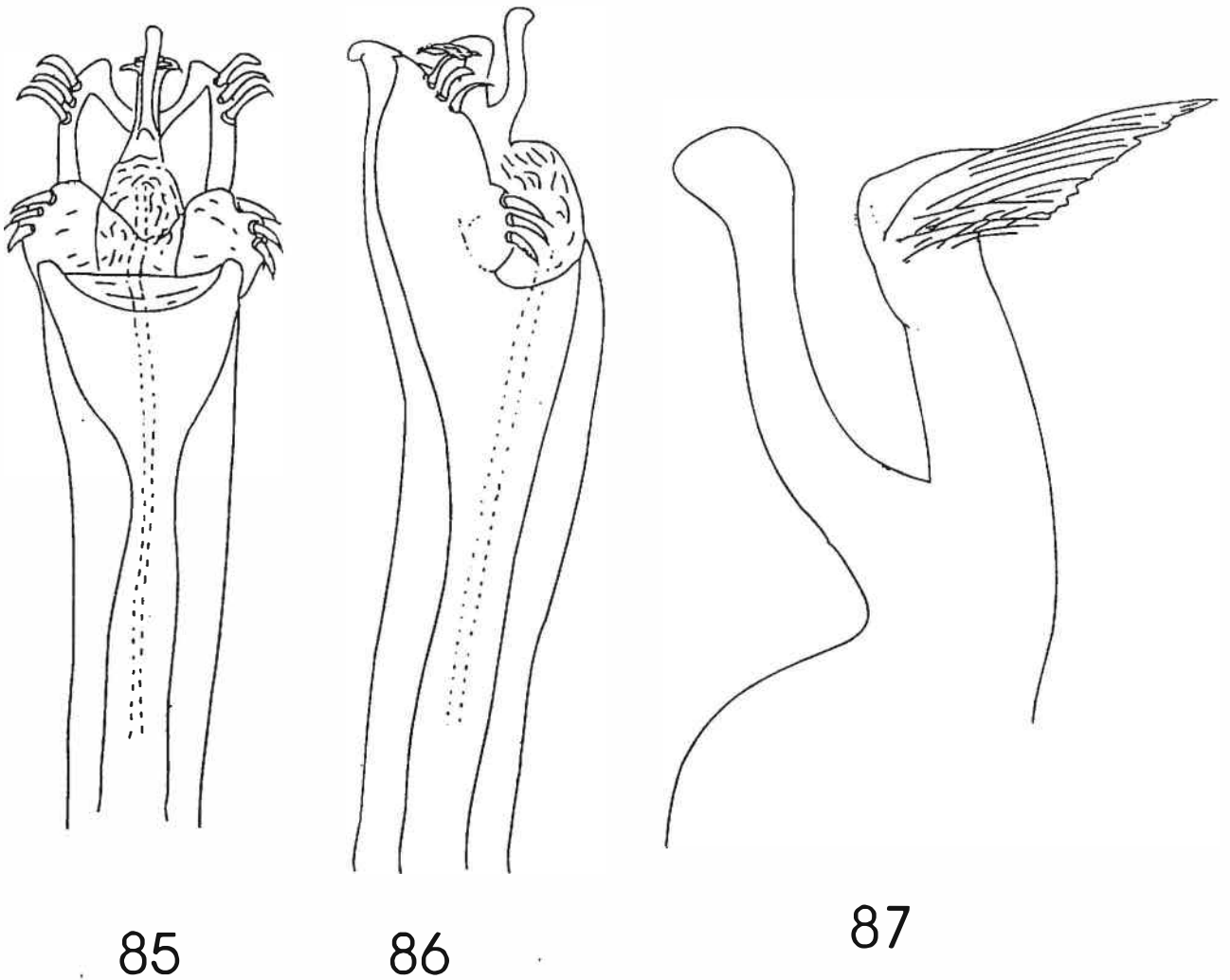
Figs. 79-80: *Mischonyx* sp. nova 2, da Ilha do Montão de Trigo, ♂ (MNRJ 17437) Perna IV direita, do trocânter à tíbia. **79.** Vista dorsal; **80.** Vista ventral. Barras de escala = 1 mm.



Figs. 81-82: *Mischonyx* sp. nova 2, da Ilha do Montão de Trigo, ♂ (MNRJ 17437): Pênis, parte distal.
81. Vista lateral. **82.** Vista dorsal. Barra de escala = 0,1 mm.



Figs. 83-84: *Geraecormobius incertus* (MNRJ 184): Pênis, parte distal. **83.** Vista lateral. **84.** Vista dorsal.
Barra de escala = 0,1 mm.



Figs. 85-87: *Geraecormobius sylvarum* ♂ (HEMS 734). Pênis, parte distal. **85.** Vista lateral. **86.** Vista dorsal. **87.** Detalhe da glânde. Barra de escala = 0,1 mm.

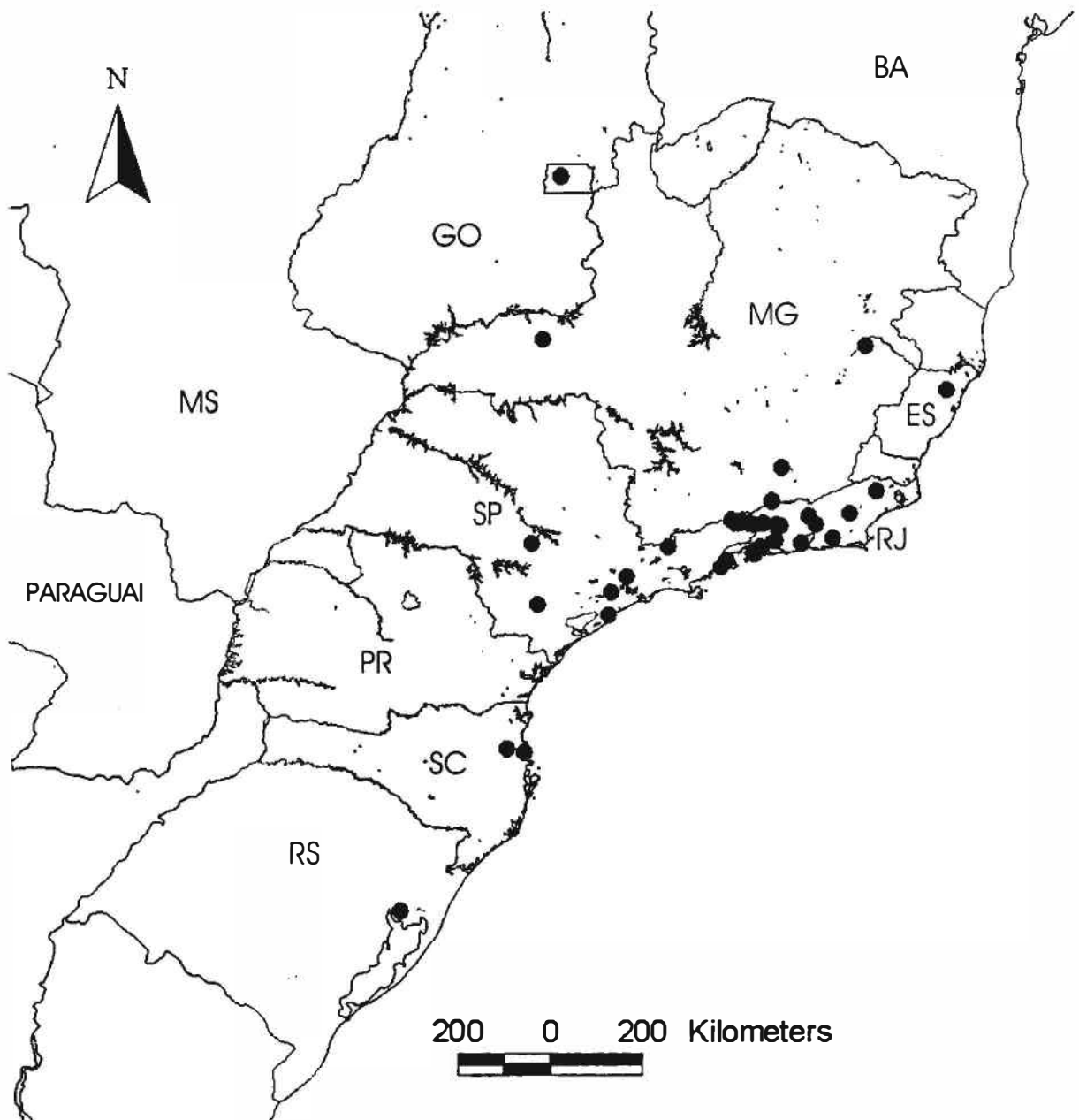


Fig. 88: Mapa do sul/sudeste brasileiro, mostrando os registros de *Mischonyx squalidus* Bertkau, 1880 (círculos sólidos), uma espécie sinantrópica e amplamente distribuída.

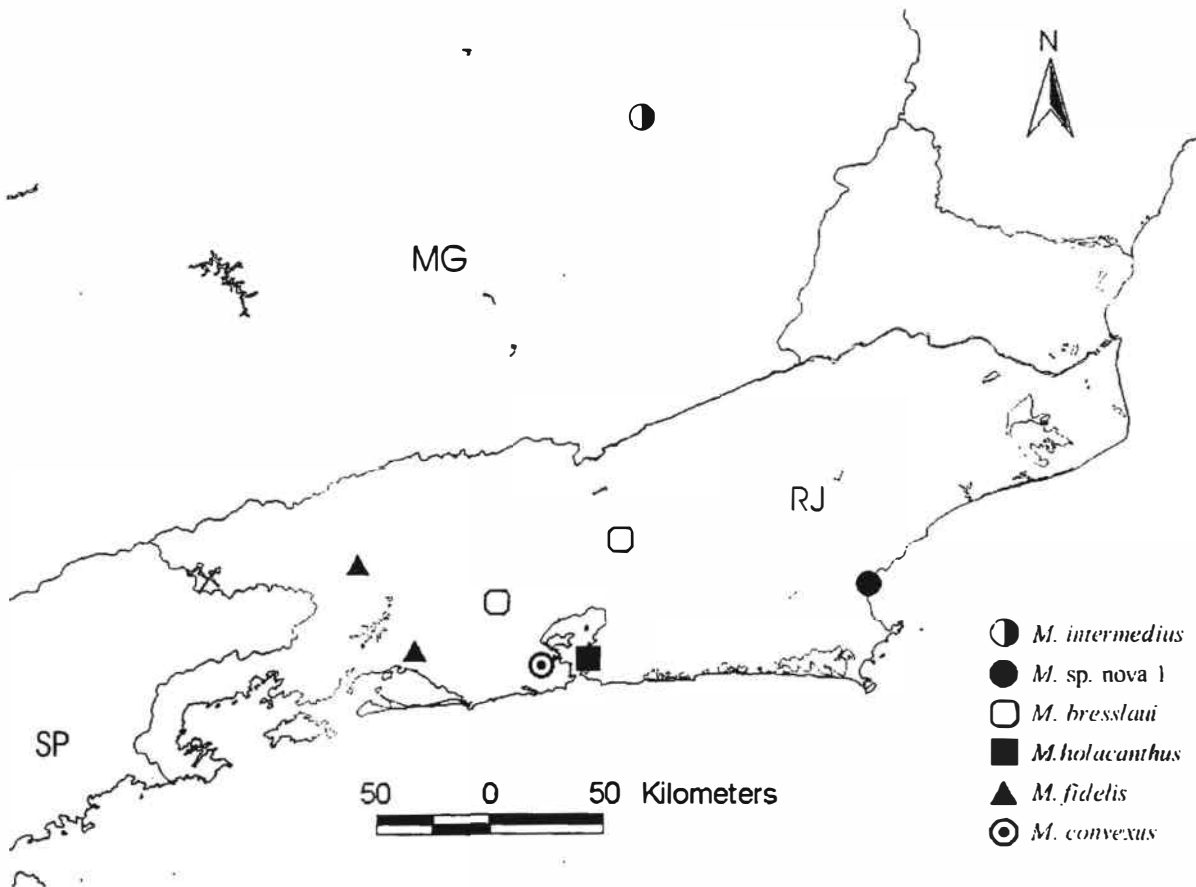


Fig. 89: Mapa parcial do sudeste brasileiro, com foco nos estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, mostrando os registros de seis espécies de *Mischonyx*.

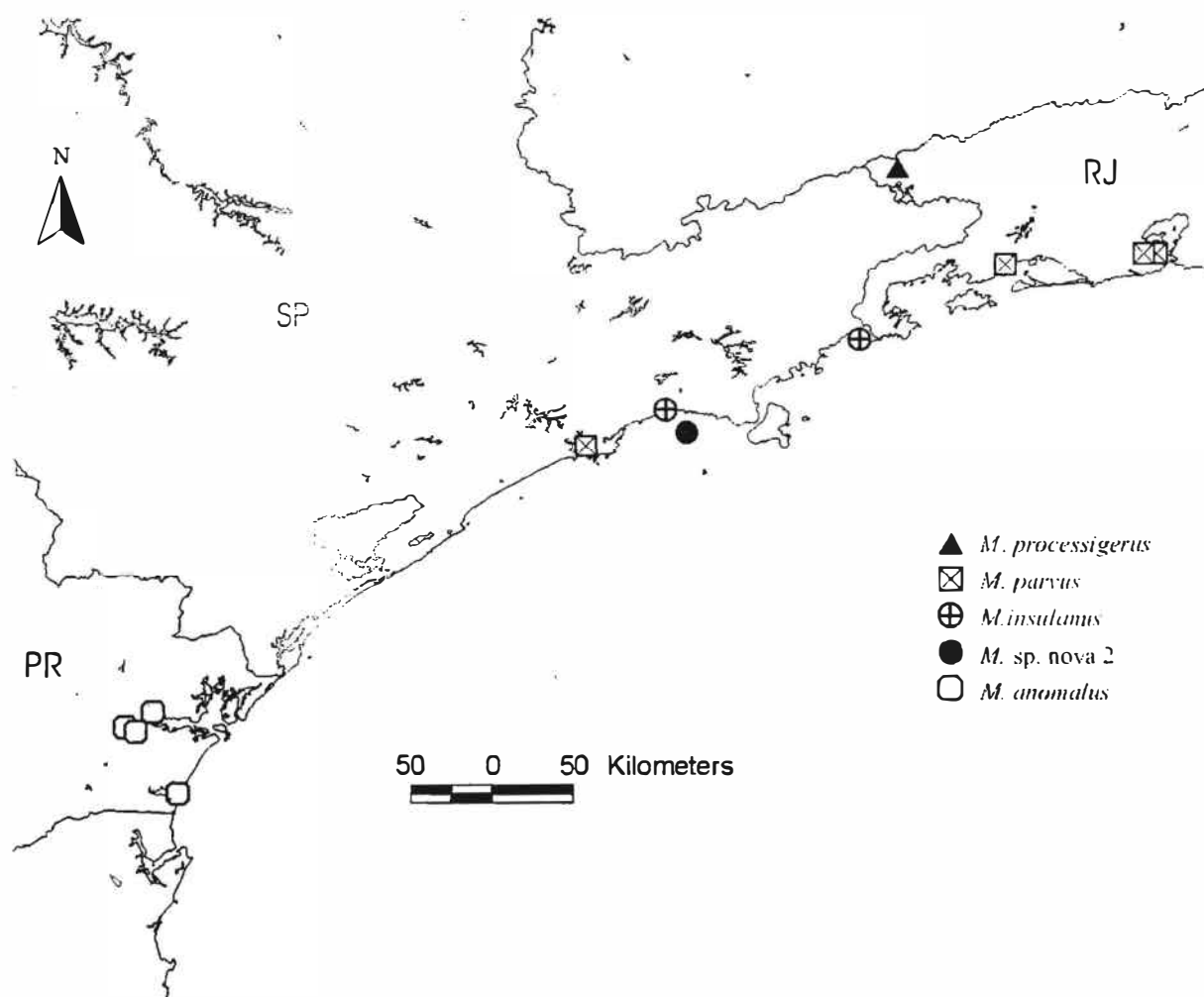


Fig. 90: Mapa parcial do sul/sudeste brasileiro, com foco no litoral, mostrando os registros de cinco espécies de *Mischonyx*.

ANEXO 1. LITERATURA CITADA

- Bertkau, P., 1880. Verzeichnis der von Prof. Ed. von Beneden auf seiner im Auftrage der Belgischen Regierung unternommenen wissenschaftlichen Reise nach Brasilien und La Plata i. J. 1872-1875 gesammelten Arachniden. *Mém. cour. Acad. Belgique*, 43: 1-120.
- Capocasale, R., 1973. Opiliones del Uruguay. III: Estudio de tres especies de Laniatores: *Ilhaia bimaculata* (Mello-Leitão, 1932) comb. n.; *Ilhaia ringueleti* nom. nov. y *Pygophalangodes canalsi* (Mello-Leitão, 1931). Gonyleptidae. *Physis*, C, 32(85): 437-446.
- Giribet, G, G.D. Edgecombe, W.C. Wheeler & C. Babbitt, 2002. Phylogeny and systematic position of Opiliones: a combined analysis of chelicerate relationships using morphological and molecular data. *Cladistics*, 18(1): 5-70.
- González-Sponga, M. A., 1987. *Aracnidos de Venezuela. Opiliones Laniatores I. Familias Phalangodidae y Agoristenidae*. Acad. Cienc. Fisicas, Matematicas y Naturales. 562 pp. Caracas.
- International Commission on Zoological Nomenclature, 1999. International code of zoological nomenclature. Fourth Edition. International Trust for Zoological Nomenclature, London.
- Kury, A.B & Pinto-da-Rocha, R. 2002. Opiliones. In: Joachim Adis (ed.). *Amazonian Arachnida and Myriapoda — Keys for the identification to classes, orders, families, some genera, and lists of known species*
- Kury, Adriano B., 2003. Annotated catalogue of the Laniatores of the New World (Arachnida, Opiliones). *Revista Ibérica de Aracnología*, volumen especial monográfico, 1: 5-337.
- Kury, A. B. 1989a. A new species of *Discocyrtoides* (Opiliones: Gonyleptidae: Bourguyinae). *Bull. Br. arachnol. Soc.*, 8(1): 9-12.
- Kury, A. B. 1990a. Synonymic notes on *Mitobates* Sund. with redescription of the type species *M. conspersus* (Perty) (Opiliones: Gonyleptidae). *Bull. Br. arachnol. Soc.*, 8(6): 194-200.
- Kury, A. B., 1991d. *Análise filogenética de Mitobatinae (Opiliones, Laniatores, Gonyleptidae)*. xv + 161 pp. Unpublished M. Sc. Thesis. Museu Nacional/UFRJ, Rio de Janeiro.
- Kury, A. B., 1992c. The false Cranainae of the Brazilian Atlantic Forest (Opiliones, Gonyleptidae). *Tropical Zoology*, 5(2): 279-291.
- Kury, A. B., 1994c. Early lineages of Gonyleptidae (Arachnida, Opiliones, Laniatores). *Tropical Zoology*, 7(2): 343-353.

- Kury, A. B., 1995b. A review of *Mitopernoides* revalidated (Progonyleptoidellinae) and the synonymy of *Mitoperna* with *Neosadocus* (Gonyleptinae) (Arachnida, Opiliones, Gonyleptidae). *Papéis Avulsos de Zoologia*, 39(8): 201-207.
- Kury, A.B. & A. Pérez, 2002. A new family of Laniatores from northwestern South America (Arachnida, Opiliones). *Revista Ibérica de Aracnología*, 6: 3-11.
- Kury, A.B., 2000. A review of *Cnemoleptes* (Arachnida, Opiliones, Gonyleptidae). *Boletim do Museu Nacional, N.S. Zoologia*, Rio de Janeiro, 420: 1-6.
- Martens, J., 1976. Genitalmorphologie, System und Phylogenie der Weberknechte (Arachnida: Opiliones). *Ent. Germanica*, 3(1-2): 51-68.
- Mello-Leitão, C. F. de, 1922. Some new Brazilian Gonyleptidae. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 9(9): 329-349.
- Mello-Leitão, C. F. de, 1926. Notas sobre Opiliones Laniatores sul-americanos. *Revta Mus. paul.*, 14: 327-383.
- Mello-Leitão, C. F. de, 1927b. Generos novos de Gonyleptideos (Nota previa). *Bolm. Mus. nac. Rio de J.*, 3(2): 13-22.
- Mello-Leitão, C. F. de, 1931d. Opiliões novos ou criticos. *Archos Mus. nac. Rio de J.*, 33(3): 117-148.
- Mello-Leitão, C. F. de, 1932. Opiliões do Brasil. *Revta Mus. paul.*, 17(2): 1-505.
- Mello-Leitão, C. F. de, 1934. Novos Gonyleptidae nas Col. do Instituto Butantan. *Mem. Inst. Butantan*, 8: 409-417.
- Mello-Leitão, C. F. de, 1935a. Alguns novos opiliões do Estado de S. Paulo e do Districto Federal. *Archos Mus. nac. Rio de J.*, 36: 9-37.
- Mello-Leitão, C. F. de, 1935b. Algumas notas sobre os Laniatores. *Archos Mus. nac. Rio de J.*, 36(4): 87-116.
- Mello-Leitão, C. F. de, 1937a. Alguns opiliões da coleção do Instituto Butantan. *Mem. Inst. Butantan*, 11: 275-288.
- Mello-Leitão, C. F. de, 1937b. Notas sobre opiliões do Instituto Butantan. *Mem. Inst. Butantan*, 10: 289-295.
- Mello-Leitão, C. F. de, 1940b. Sete gêneros e vinte e oito espécies de Gonyleptidae. *Archos Zool. Est. S. Paulo*, 1(1): 1-52.
- Mello-Leitão, C. F. de, 1949. Famílias, subfamília, espécies e gêneros novos de opiliões e notas de sinonímia. *Bolm Mus. nac. Rio de J. (N. S. Zool.)*, 94: 1-33.
- Pinto-da-Rocha, R., 2002. Systematic review and cladistic analysis of the Caelopyginae (Opiliones, Gonyleptidae). *Arq. Zool., S. Paulo.*, 36(4): 357-464.
- Piza Jr, S. T. de, 1940b. Novos Gonyleptidae do Brasil. *Archos Zool. Est. S. Paulo*, 1(2): 53-66.
- Piza Jr, S. T. de, 1940c. Breves considerações em torno de alguns Gonyleptidas do Brasil. *Revta Agric. Piracicaba*, 15(7-8): 312-324.
- Ringuelet, R. A., 1955b. Noticias sobre los opiliones del Uruguay. *Notas Mus. La Plata, Zool.*, 18(163): 279-297.
- Roewer, C. F., 1913. Die Familie der Gonyleptiden der Opiliones-Laniatores. *Arch. Naturgesch.*, 79A(4): 1-256 and 79A(5): 257-473.

- Roewer, C. F., 1923. *Die Weberknechte der Erde. Systematische Bearbeitung der bisher bekannten Opiliones*. 1116 pp., Gustav Fischer, Jena.
- Roewer, C. F., 1930. Weitere Weberknechte IV. (4. Ergänzung der Weberknechte der Erde, 1923). *Abh. Nat. ver. Bremen*, 27(3): 341-452.
- Roewer, C. F., 1943. Weitere Weberknechte XI. Über Gonyleptiden. *Senckenbergiana*, 26(1-3): 12-68.
- Silva, M.B. da, 2002. Revisão sistemática e análise filogenética de Goniosomatinae (Gonyleptidae, Opiliones). Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências, São Paulo, Dissertação de Mestrado.
- Soares B. A. M., 1945a. Opiliões de Ubatuba coligidos pelo sr. Alfredo Zoppei. *Boletim da Indústria Animal, New Série* 7 (1-2): 85-96.
- Soares, B. A. M. & H. E. M. Soares, 1945a. Duas novas espécies de opiliões. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 5(22): 203-207.
- Soares, B. A. M. & H. E. M. Soares, 1945b. Alguns opiliões do Museu Nacional do Rio de Janeiro. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 5(24): 221-226.
- Soares, B. A. M. & H. E. M. Soares, 1945c. Novos opiliões do Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 5(27): 251-270.
- Soares, B. A. M. & H. E. M. Soares, 1945d. Duas novas espécies de opiliões do Estado do Espírito Santo. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 5(30): 281-286.
- Soares, B. A. M. & H. E. M. Soares, 1945e. Novos opiliões de Campos de [sic] Jordão coligidos pelo Dr. Petr Wygodzinsky (Opiliones - Gonyleptidae). *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 5(31): 287-294.
- Soares, B. A. M. & H. E. M. Soares, 1945f. Um novo gênero e dois alótipos de "Gonyleptidae" (Opiliones). *Revta bras. Biol.*, 5(3): 339-343.
- Soares, B. A. M. & H. E. M. Soares, 1945g. Mais opiliões pertencentes ao Museu Paranaense. *Revta Agric. Piracicaba*, 20(9-12): 365-377.
- Soares, B. A. M. & H. E. M. Soares, 1946a. Um novo conceito do gênero *Ilhaia* Roewer (Opiliones - Gonyleptidae). *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 7(4): 73-78.
- Soares, B. A. M. & H. E. M. Soares, 1947a. Alótipos e novas formas de opiliões Paranaenses. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 8(5), 63-84.
- Soares, B. A. M. & H. E. M. Soares, 1947b. Nova espécie de *Ubatubesia* Soares, 1945 e alótipo de *Wygodzinskyia viridiornata* Soares et Soares, 1945 (Opiliones — Gonyleptidae). *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 8(6): 85-88.
- Soares, B. A. M. & H. E. M. Soares, 1947c. Opiliões paranaenses da coleção Joram Leprevost (Opiliones — Gonyleptidae). *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 8(12), 137-144.
- Soares, B. A. M. & H. E. M. Soares, 1947d. Opiliões pertencentes à coleção Gert Hatschbach (Opiliones — Gonyleptidae, Phalangodidae, Phalangiidae). *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 8(18): 209-230.
- Soares, B. A. M. & H. E. M. Soares, 1947e. Opiliões da coleção Gofferjé. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 8(21), 249-259.

- Soares, B. A. M. & H. E. M. Soares, 1949b. Monografia dos gêneros de opiliões neotrópicos II. *Archos Zool. Est. S. Paulo*, 7(2): 149-240.
- Soares, B. A. M. & H. E. M. Soares, 1970. Opiliões de Itatiaia. *Revta bras. Biol.*, 30(3): 339-350.
- Soares, B. A. M. 1943e. Notas sobre opiliões III *Bolm Ind. anim. N.S.*, 6(3): 9-15.
- Soares, B. A. M. 1943f. Notas sobre opiliões IV. *Bolm Ind anim. N.S.*, 6(3): 53-58.
- Soares, B. A. M. 1944a. Um novo opilião da Bahia. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 4(2): 33-36.
- Soares, B. A. M. 1944b. Aracnídeos de Monte Alegre. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 4(10): 151-168.
- Soares, B. A. M. 1944c. Mais alguns opiliões de Boracéia. - *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 4(12), 177-186.
- Soares, B. A. M. 1944d. Opiliões do Alto da Serra. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 4(16), 221-242.
- Soares, B. A. M. 1944e. Notas sobre opiliões V-XIII. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 4(17): 243-276.
- Soares, B. A. M. 1944f. Opiliões do Alto da Serra II. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 4(18), 277-302.
- Soares, B. A. M. 1944g. Alguns reparos a "notas sobre opiliões - V a XIII". *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 4(21): 309-312.
- Soares, B. A. M., 1944i. Notas sobre opiliões da coleção do Museu Nacional do Rio de Janeiro. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 6(15): 163-180.
- Soares, B. A. M., 1944j. Alguns opiliões da coleção "Otto Schubart". *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 6(17): 193-202.
- Soares, B. A. M., 1944k. Novo goniléptida de Campos do Jordão e alótipo de *Paragonyleptes gonypernoides* (Piza, 1943). *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 6(18): 203-208.
- Soares, B. A. M., 1944l. Notas sobre opiliões XIV. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 6(20): 221-224.
- Soares, B. A. M., 1945b. Opiliões de Porto Cabral. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 5(13): 107-118.
- Soares, B. A. M., 1945c. Alótipos de *Paragonyleptes antiquus* (Mello-Leitão, 1934) e de *Jacarepaguana pectinifemur* Piza, 1943 (Opiliones Gonyleptidae). *Bolm Ind. anim. N.S.*, 7(3-4): 9-14.
- Soares, B. A. M., 1945d. Opiliões do Paraná. *Archos Mus. paran.*, 4(8): 191-206.
- Soares, B. A. M., 1945e. Revisão dos opiliões do Instituto Butantã. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 5(25): 227-242.
- Soares, B. A. M., 1945f. Opiliões da chacara "Dr. L. J. Lane" em São Paulo (Capital). *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 5(28): 271-276.
- Soares, B. A. M., 1945g. Novo gênero de Opilião do Paraná coligido pelo Sr. Hatschbach. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 5(29): 277-280.

- Soares, B. A. M., 1945h. Opiliões da coleção do Museu Nacional do Rio de Janeiro. *Archos Zool. Est. S. Paulo* 4(9): 341-394.
- Soares, B. A. M., 1946. Opiliões do Departamento de Zoologia. Revisão dos opiliões existentes atualmente no Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo. *Archos Zool. Est. S. Paulo*, 4(13), 485-534.
- Soares, B. A. M., 1972. Notes on some Brazilian harvestmen (Opiliones, Gonyleptidae and Phalangodidae). *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 26(5): 55-65.
- Soares, B.A.M., 1943a. Notas sobre opiliões [sic] I. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 3(11): 193-198.
- Soares, B.A.M., 1943b. Aracnideos de Goiaz coligidos pelo Dr. Frederico Lane. I - Opiliões. II - Afantoquílidas e Tomísidas. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 3(13): 205-218.
- Soares, B.A.M., 1943c. Notas sobre opiliões II. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 3(15): 221-227.
- Soares, B.A.M., 1943d. Alguns opiliões do estado do Paraná. *Archos Mus. paran.*, 3: 205-213, pls. XII-XVI.
- Soares, B.A.M., 1944h. Contribuição ao estudo dos opiliões do estado do Espírito Santo. *Papéis Dep. Zool. Est. S. Paulo*, 6(13): 143-156.
- Soares, H. E. M. & B. A. M. Soares, 1984. Opera Opiliologica Varia. XXV. (Opiliones, Gonyleptidae). *Revta bras. Ent.*, 28(3): 301-314.
- Soares, H. E. M. & B. A. M. Soares, 1985b. Opera Opiliologica Varia. XXII. (Opiliones: Gonyleptidae). *Naturalia* 10: 157-200.
- Soares, H. E. M. & B. M. Soares, 1977. Opera Opiliologica Varia. IX (Opiliones, Gonyleptidae). *Physis*, Secc. C, 37(93): 217-222.
- Soares, H. E. M., 1972. Opera Opiliologica Varia. II (Opiliones: Gonyleptidae, Phalangidae, Phalangodidae). *Revta bras. Biol.*, 32(1): 65-74.
- Tourinho, A.L.M. & Kury, A.B., 2001. A review of *Holcobunus* (Arachnida, Opiliones, Sclerosomatidae). *Boletim do Museu Nacional, N.S. Zoologia*, Rio de Janeiro, 461: 1-22.